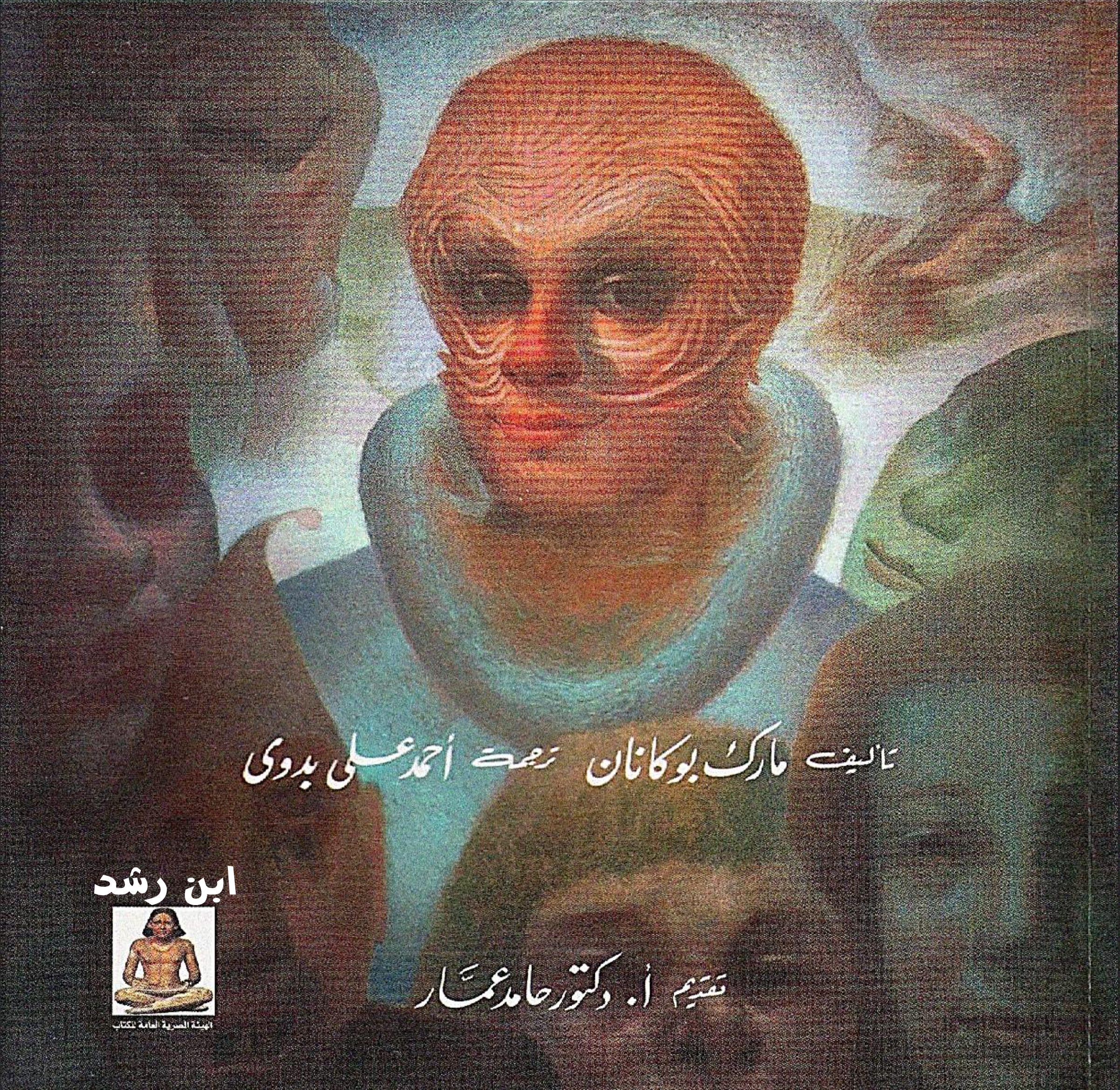
مكتبة الأسرة ٢٠١٠

سلسلة العلوم الاجتماعية

الذرة الاجتماعية

لماذا يزداد الأثرياء ثراءً والفقراء فقرًا؟!



تأليف مارك بوكانان ترجمة أحمد علي بدوي

تقديم أ. دكتور حامد عمار

الذرة الاجتماعية

لماذا يزداد الأثرياء ثراءً

والفقراء فقرًا ؟!

مكتبة الأسرة ٢٠١٠

مهرجان القراءة للجميع

برعاية السيدة

سوزان مبارك

المشرف العام

د . محمد صابر عرب

تصميم الغلاف

د . مدحت متولى

الإشراف الفنى

ماجدة عبد العليم
على أبو الخير
صبرى عبد الواحد

التنفيذ

الهيئة المصرية العامة للكتاب

الجهات المشاركة

جمعية الرعاية المتكاملة المركزية

وزارة الثقافة

وزارة الإعلام

وزارة التربية والتعليم

وزارة التنمية المحلية

المجلس القومى للشباب

وزارة التنمية الإقتصادية

الذرة الاجتماعية

لماذا يزداد الأثرياء ثراءً والفقراء فقرًا؟!

تأليف مارك بوكانان

ترجمة أحمد علي بدوي

تقديم أ. دكتور حامد عمار

مكتبة الأسرة ٢٠١٠

لماذا يزداد الأثرياء ثراءً

لوحة الغلاف من أعمال الفنان : محسن حمزة

بوكاثان ، مارك .

الذرة الاجتماعية : لماذا يزداد الأثرياء ثراءً والفقراء فقراً؟! / تأليف: مارك بوكاثان؛ ترجمة: احمد على بدوى؛ تقديم: حامد عمار. ـ القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠١٠.

٢٣٦ ص ؛ ٢٠سم . (سلسلة العلوم الاجتماعية)

تدمك ٠ - ٥٤١ - ٤٢١ - ٩٧٧ - ٩٧٨

١ ـ السلوك الاجتماعى

أ - بدوى ، أحمد على (مترجم)

ب - عمار ، حامد (مقدمة)

رقم الإيداع بدار الكتب ١٥٣٨٩ / ٢٠١٠

I.S.B.N 978-977-421-541 -0

ديوى ٣٠٢

توطئـة

مثل كل الأحلام الكبرى التى بزغت منها مشاريع عملاقة أدت إلى تطور مجتمعاتها، ولهذا أرسى **مهرجان القراءة للجميع** جذوره الراسخة فى الأرض المصرية منذ عشرين عامًا .. لقد انطلق أهم مشروع ثقافى فى العالم العربى عام ١٩٩٠ تحقيقًا لحلم السيدة الفاضلة **سوزان مبارك** راعية المهرجان، وصاحبة فكرته والتى دشنته آنذاك بافتتاح عشرات المكتبات فى جميع ربوع الوطن، وأطلقته فى سماء الواقع برؤية واضحة ومحددة تستند على الإيمان بأن الثقافة هى وسيلة الشعوب لتحقيق التقدم والتنمية بما لها من قدرة على تحويل المعارف المختلفة إلى سلوك متحضر، وإعلاء المُثل العليا، وقيم العمل والإنجاز، وإشاعة روح التسامح والحرية والسلام التى دعت إليها جميع الأديان، بهدف أن تُكوِّن ثقافة المجتمع بتأصيل عادة القراءة وحب المعرفة، لذا فإن وسيلة المعرفة الخالدة ستظل هى الكتاب الذى يسهم فى إرساء دعائم التنمية، وتحقيق التقدم العلمى المنشود.

لقد اتسعت روافد الحملة القومية **للقراءة للجميع** طوال الأعوام العشرين الماضية، وأصبحت تشكل فى مجملها دعوة حضارية للبناء الروحى والفكرى والوجدانى للإنسان المصرى نابعة من الإيمان العميق بأن الثقافة هى بكل المقاييس أفضل استثمار لبناء مجتمع المستقبل، وهى الجسر الرئيسى للشباب للحاق بركب الحضارة المعاصرة، بل تكاد تكون هى الوسيلة الوحيدة لنشر قيم العلم والتسامح والديمقراطية والسلام الاجتماعى والتطور الحضارى، وترسيخ قيم المواطنة وقيمة دور المرأة،

وتعزيز قيمة التجدد الثقافى والتفكير النقدى والحوار ومعرفة الآخر والتبادل والتواصل المجتمعى والدولى، وأيضًا إبراز تواصل الإبداع المصرى من خلال نشر الآثار الأدبية لـ «مختلف أجيال المبدعين».

ومنذ العام الرابع لمهرجان **القراءة للجميع**؛ أصبحت **مكتبة الأسرة** من أهم روافده، وقدمت طوال ستة عشر عامًا دون توقف ملايين النسخ بأسعار رمزية لإبداعات عظيمة لشباب المبدعين وكبار الكتاب الذين أثروا المشروع فكريًا وثقافيًا وعلميًا ودينيًا وتراثيًا وأدبيًا، كما قدمت الموسوعات الكبرى التى تُعتبر أعمدة هذه المكتبة، والتى شكلت مسيرة فكر النهضة فبعثت فى نفوس الشباب من جديد الإحساس بالفخر بما قدمته أمتهم من كنوز إبداعية ومعرفية وفكرية للبشرية، وأقامت جسرًا يصل بين ماضيهم وحاضرهم، ويصل بين حاضرهم ومستقبلهم، كما بعثت فيهم روح الانتماء القوى لهويتهم المصرية والعربية، ولما لا وقد أطلت عليهم مكتبة باذخة الثراء تتكئ على مؤلفات حضارة مصرية قديمة ما زالت قادرة على إدهاش العالم حتى هذه اللحظة بما احتوته من تقدم فنى وفكرى وعلمى وفلسفى وأدبى شكَّل فجر «ضمير الإنسانية» وحضارة إسلامية أنارت ظلمات أفلاك البشرية لحقب طويلة من الزمان، ووضع أعلامها بعض أعمدة الحضارة المعاصرة فى مجالات الطب والفلك والرياضيات والآداب!.

لهذا كله ستواصل **مكتبة الأسرة** هذا العام نشر رسالتها بالسعى قدمًا نحو تطوير أدائها، وتحقيق حلمها الأكبر بتكوين ثقافة المجتمع كله بأيسر السبل، والتأكد من اطلاعه على جميع ما أنتجته عبقرية الأمم ممثلة فى تراثها الأدبى والعلمى والفكرى المستنير.

مكتبة الأسرة
٢٠١٠

تقديـــم

د. حامد عمار

أعترف بداية بأنني ما تهيبت ، بل وما أشفقت على نفسي من تقديم كتاب مؤلف أو مترجم ، بقدر ما شعرت به عند تقديمي لهذا الكتاب النفيس المنفرد ، ومرد ذلك إلى عنوانه وما تضمنته فصوله التسعة من تفسيرات وتأملات وأنماط في شئون حياتنا وشجونها . هذا فضلًا عما يمثله لي من تجسيد لما نردده من مفهوم «وحدة المعرفة» ، وإلى كثير مما ندعو إليه من تكامل مناظيرها التي جرى تفكيكها وتقسيمها إلى علوم اجتماعية ، وطبيعية ورياضية ، ثم تصنيف هذه بدورها إلى تخصصات أدق فيما بين كل فئة من فئاتها ، حيث ينشغل بكل علم منها باحثون متخصصون ، وبذلك تصبح بمجهودهم جزرًا منعزلة . وهي بذلك لا تنظر إلى حقائق الكون وأحداث الحياة إلا بما يمكنها منظارها المتخصص من رؤيته .

ولقد ترسخت تلك المناظير المعرفية من خلال فهم عميق أحادي الرؤية منذ القرن التاسع عشر ، بيد أنه قد تجلى أخيرًا ما يشوبها من قصور في الفهم الشامل والمتكامل والمتعدد للمقاربات في نتائج المعرفة العلمية ، وسير آفاق الحياة وأبعاد الطبيعة ، ودوافع الإنسان في السباقات المجتمعية المتنوعة والمتشابكة ؛ لذلك تعالت صيحات المفكرين والتربويين بضرورة السعي إلى اللجوء لما عرف باسم منهج المعرفة المستند إلى ما بين التخصصات ، سواء في البحوث أو في عمليات

التعليم والتعلم . واعتبرت محاولة ذلك المنهج التكاملي في فهم ظواهر الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية وسلوك الأفراد والجماعات ، بل وسلوك الطبيعة والمادة والظواهر البيولوجية - اعتبرت مسألة ضرورية للفهم المحيط والعميق بأسرار الكون والمجتمع .

وقد اقتضى هذا المنهج التكاملي الإدراك والفهم والتفسير بين مختلف تخصصات العلوم الطبيعية والرياضية ، ومتعدد فروع العلوم الاجتماعية والإنسانية امتدادًا وتغذية راجعة بين مناظير العلوم الطبيعية في العلوم الاجتماعية والإنسانية . وهكذا أبرز المنهج التكاملي هنا علاقات الأخذ والعطاء والتغذية الراجعة والمتواصلة بين مختلف التخصصات المعرفية ، التي تمت تجزئتها لمستوى محدد من الفهم ، لا يستوعب المنظور الأساسي لوحدة المعرفة الإنسانية في تشابكها وشمول تجسدها .

ونحن هنا مع كتاب (الذرة الاجتماعية) ، كما يتجلى من العنوان ، في محاولة للنظر إلى سلوك الأفراد ، لا كأفراد ، أو الاقتصار على دراسة دوافعهم الذاتية ، وإنما الأهم والأجدى هو تعرف نوع التبادلية وأنماطها وتوجهاتها العامة في ظروف معينة ، وذلك شأن الذرات حين تلتقي فيحدث بينها تفاعل ورد فعل وتنظيم ذاتي معين . وكما تؤدي الجاذبية بين الذرات إلى جوامد متماسكة ، تغدو التبادلية بين الأفراد والجماعات أداة للتعاون والتماسك في الكيان المجتمعي . وهي حصيلة التفاعل والآثار الراجعة بين الذرات الاجتماعية ، وما يتطلبه التوازن بين الحقوق والواجبات كضرورة لضمان ذلك التوازن ، أو تعديله

ووصولًا إلى توازن جديد أفضل ، وهذا ما يطلق عليه خاصية أصلية في الذرة الاجتماعية .

ويتوقف مدى التعاون على مدى ما يسهم به كل فرد أو جماعة ، وكلما ما زاد ما يسهمون به زادت عوائد ما يسترده كل منهم . وهذا النمط أو التوجه العام هو الذي يضمن بقاء المجتمع ونماءه من خلال نظام مستقر نسبيًّا ، وليس متوقفًا على اختيار كل فرد ؛ إذ الأهم هو الكشف عن النمط السائد أو عوامل القوة المتدفقة من الجماهير وفي إقدامهم جماعات وزرافات نحو مقاصد وأعمال جماعية ، دون أن نحدد من بدأها أو دعا إليها .

وبالصورة نفسها يمكن حدوث خلل في التفاعل بين الذرات المجتمعية وعلاقاتها ، فيبرز الصراع بين الطبقات ، ومظاهر العنصرية ، وتطغى المصالح الخاصة ، وأساليب الغش ، والسرقات في النمط العام السابق ؛ ليتم التكيف نحو نمط آخر تشيع فيه تحقيق العدالة الاجتماعية وتجاوز غرائز الأنانية . وتختلط الذرة الاجتماعية في توجهها وفاعليتها بين الجشع الأناني ، وحفز السلوك الإيثاري والتعاوني بين البشر في الوقت ذاته .

والكتاب – في مختلف فصوله – يواصل نظرته الفيزيائية إلى الذرة الإنسانية ، مؤكدا (أن رؤية الناس كذرات في مادة اجتماعية ، يمكن أن تتيح تفسير كثير من الأنماط ، التي تنبعث مرة تلو أخرى في جميع المجتمعات الإنسانية . ويتمثل هذا في نشوء الطبقات الاجتماعية ، والتدفق الجائر الذي يتسم به حلول الثروة في أيدي القلة) .

-

ويدعم الكتاب نظرته بكثير من التجارب الإنسانية والنماذج الرياضية في تفسير السوي من الأحداث ، وفي نقيضها من التحيزات والانطلاقات البربرية ، كما حدث في رواندا من الأسلوب المدمر لقتل الآلاف من قبائل التوتسي على يد قبائل الهوتو ، وقد كانوا قبل ذلك التفجر الرهيب مواطنين يتعايشون ويتعاملون مع بعضهم في سلام وتعاون ووئام . ويضرب كذلك مثلًا بما حدث في يوغسلافيا من عمليات القتل والذبح والاغتصاب بين الصرب من ناحية ، والكروات والبوسنة من الناحية الأخرى . ولا ننسى نموذج العسكر الأمريكان فيما ارتكبوه من مظاهر العنف والإذلال والقتل للأسرى في سجون «أبو غريب» .

ويتابع المؤلف بمختلف الشواهد والنظريات الاقتصادية والأنثربولوجية توضيح أثر النموذج والنمط العام في العلاقات والقرارات المجتمعية ؛ حيث يتأكد في يومنا هذا أكثر فأكثر مفهوم الباحثين لمشروع إدراك العالم الاجتماعي الإنساني ، على أنه مشروع مقارب لما يبذل – في علم الفيزياء – من جهد لفهم الكيفية ، التي تتجمع بها الذرات مع بعضها البعض ، وما يترتب عليها (وتكون جميع المواد التي نعرفها : بعضها لزج والبعض الآخر منفلت كالزئبق ، بعضها موصل للكهرباء ، وغيره ليس كذلك ؛ فالماسات لا تضيء ببريقها ؛ لأن الذرات تجعلها تومض ، بل بسبب الكيفية التي بها تكوِّن الذرات معًا نمطًا معينًا في كثير من الأحوال ، وفيه تقل أهمية الأجزاء من تلك التي للنمط . هذا بشأن المادة ، وهو كذلك بشأن الناس ، وهل يذكرنا هذا بقاعدة أن حاصل المجموع أكبر من مجموع أجزائه) .

وفي هذا الشأن أيضًا ، يثير المؤلف قضية صناعة الأحداث الكبرى في التاريخ ، حيث جرت تقاليد المؤرخين فيما ينسبونها – وما زال بعضهم – إلى نزعات القادة والزعماء والأبطال . بيد أن منهج معظم المحدثين والمعاصرين لا يتوقف عند هؤلاء الأفراد العظام ، وإنما يردونه إلى (القوة السياسية والاقتصادية والاجتماعية وتحركاتها السكانية والتأثيرات الحضارية المتسعة الآفاق ، على أنها كلها العوامل الدافعة ، وليس أفرادًا من الناس) .

وقد يسكب القادة الوقود فوق اللهب ، حين يتزعزع النظام القائم ، فيقومون بحشد القوى الاجتماعية والإعلامية والتربوية حول أسطورة، يظهر فيها أن السبب الحقيقي لتدهور الأوضاع إنما أقلية معينة أو فئة معينة ، وبذلك ينجحون في التلاعب بالأنماط الاجتماعية .

وفي مثل هذه المواقف يشير المؤلف إلى مقولة المؤرخ الأمريكي (هنري بروكس آدامز) بأن هذه السياسة العلمية دائمًا – ومهما كان ما تدعيه – هو (التنظيم المتوالي للأحقاد) ، وهكذا يستطيع بعض الأفراد فرض قوة هائلة على التاريخ الإنساني ، (ليس لأنهم بهذه القوة أو لأن لهم تأثيرًا سحريًا على الجماهير «كاريزما» ، أو ذكاءً خارقًا ، بل لأنهم ينجحون في التلاعب بالأنماط الاجتماعية) .

ومن بين ما يتعرض له المؤلف في تناوله للعقل البشري ، نجده مفارقًا لما جرى العرف عليه بأن الإنسان بالتعقل والعقلانية ، قادر على أن يحل مشكلات المجتمع البشري . وهو بذلك يناقض مقولة الفلسفة التي تمجد العقل وتضعه في أسمى المراتب وأكثر آليات الجنس البشري

فاعلية في فهم أنماط العالم الاجتماعية . ويشير هنا إلى منهج معظم الاقتصاديين في عمليات الاختبار العقلاني .

ومن هذا القبيل النظرية الاقتصادية المبنية على فكرة الاختيار العقلي فيما يراد ويشاد ، ويشار إلى مقولة عالم السياسة فرنسيس فوكوياما التي ترى أن تلك الفكرة الاختبار العقلي (صحيحة بنسبة تقارب الثمانين في المائة) ، بينما يرى المؤلف أنها هي اليوم (أقرب كثيرًا إلى كونها خاطئة ثمانين بالمائة . ويرى أن عقل الإنسان ليس بجهاز حاسوب إلكتروني ، يمكن توظيفه في أي مهمة تريدها ، وليس بحاسوب لكل الأغراض ، وإنما هو جهاز (يقوم ببعض الأمور بأفضل وأيسر مما يفعل بغيرها .. لقد صمم لكي يقوم بأداء مهمة محددة) .

ويقتبس - المؤلف - في تأكيد دعواه تساؤل أحد علماء النفس حديثًا (كيف يفكر الآدميون عندما يجدون أنفسهم في مواقف معقدة أو يصعب التعرف عليها؟) وفي إجابتين يشير إلى (أننا كآدميين متوسطي القدرة على المنطق الاستنباطي) ولكننا في الوقت ذاته (فائقون في إدراك الأنماط أو مقارنتها بسوابقها أو مجاراتها .. إننا فائقون في هذا السلوك بشأن المشكلات المعقدة ، إذًا : نفتش عن الأنماط) كما نفتش عن الناس.

ولا تستطيع هذه المقدمة أن توفي هذا الكتاب حقه فيما فاض به من نظريات ورؤى علمية ومن قضايا كظواهر التعقد ، والشواش ، والتنبؤ، الذي ينأى عن التفاصيل والخصوصيات ليدرك الكليات من الأنماط ، ومن النتائج غير المتوقعة ، والتوازن واللاتوازن عند ظهور

أنماط جديدة تستبدل بسابقتها في فترات مطردة ، ومن قانون القوة فيما يحدث في العالم الاجتماعي . ويقرر أنه خلف تلك الظواهر والتحركات (لا تزال تبرز قوانين رياضية وفيزيقية بالغة التنظيم . وليس العالم الإنساني بأقل عملًا بتلك القوانين من العالم الطبيعي) ، وهذا كله تتضمنه الذرة الاجتماعية بما لها من خصائص وقدرات في التعاون والتكيف والتعلم والمرونة .

ويجدر بي في ختام هذا التقديم أن اختتم ما سجله المؤلف في نهاية الفصل الأول من هذا الكتاب النفيس المهم داعيًا إلى (ليكن موضوع تفكيرك الأنماط والسلطة ، والسياسة ، وأحقاد الطبقات ، والتميز العنصري .. إنه عن الأزياء ، والطرز الشائعة ، وأعمال الشغب ، والانبثاقات التلقائية للمودة والثقة داخل المجتمعات ، وعمل يكتسح الأسواق المالية في بعض الأحوال ... إنه ، بأكثر من أي شيء آخر ، كتاب عن المفاجآت الاجتماعية : تلك الأحداث والتغيرات التي تطرأ دون أن ينشئها أحد ، وتبدل حياتنا ، كما تبين تفسير قصورنا هذا عن إدراك أسبابها الواضح من ردود أفعالنا تجاهها) ، وليس بمستغرب أن يتصدى لكل هذه الأحداث والتغيرات ...

وفيما يتصل بالمؤلف مارك بوكانان ، فهو باحث ومؤلف بريطاني ، متخصص في الفيزياء النظرية ، وله عدة مؤلفات منشورة في إنجلترا والولايات المتحدة ، منها ما تم ترشحيه لنيل جوائز عالمية . ولعل أشهر مؤلفاته كتاب: «Ubiquity : Why catastrophes happen» أي «كلية الوجود: لماذا تحدث الكوارث»، وكتاب «الجواهر» : أي

الوسيلة التي تترابط بها الأشياء بشكل متسلسل وكتاب «عوالم صغيرة والنظرية المبدعة المتعلقة بطقوس بدء نظرية الشبكات Nexus : Small Worlds and the Groundbreaking Theory of Networks. » وقد شغل المؤلف وظيفة مساعد التحرير لمجلة «التعقد – Complexus» في مجال الظواهر البيولوجية ، كما تولى رئاسة تحرير في كل من : مجلة «الطبيعة Nature» العلمية ، ومجلة «العالِم الطبيعي الجديد – New Scientist» .

وهنا – في كتابه – الذي حرص الناشر المصري على ترجمته ، يقدم بوكانان طرحًا لرؤية شاملة جديدة لفهم السلوك الاجتماعي الإنساني ، كما يكشف – في هذا الكتاب – عن التوجه الأساسي والمذهل في بساطة السلوك الإنساني ؛ حيث يقدم لنا إجابات وتنبؤات حول : لماذا تزدحم بعض المقاهي بالزبائن زمنا ما ، ثم تبدو خالية منهم في أوقات أخرى ؟ ما الذي يؤدي بكتاب ما ؛ لكي يكون أكثر المبيعات في فترة معينة؟ وما الدوافع التي تؤدي إلى تفجر الصراع والعنف العنصري؟ ولماذا تتذبذب الأسواق المالية ؟

ومن أجل فهم هذه الظواهر ، علينا أن نفتش عن «الأنماط – Patterns» لا عن الأشخاص ، وهو المنهج الذي يتبعه الفيزيائيون في النظر إلى الذرات . وقد جرى تفسير الاقتصاديين والاجتماعيين لهذه الخصائص الإنسانية الغريبة ومفاجآتها إلى تعقد العالم الاجتماعي ؛ نتيجة لتعقد الناس أنفسهم والجامعات نفسها .

ويؤكد بوكانان – في هذا الكتاب – بأننا نشهد ، في العلوم الاجتماعية ، نظرية أشبه بثورة الكوانتوم في عالم الطبيعة ، وهذا يعني أن

قوانين الفيزياء قد بدأت في تقديم صورة جديدة لحركة الذرة الإنسانية أو الاجتماعية . ويؤكد – في الوقت ذاته – أنه ليس ثمة صدام أو خلاف لوجود حرية الإرادة لدى الأفراد ، وإنما تتعلق القضية بأن الفوضى على مستوى الذرة تؤدي إلى دقة الساعة في مجال وعمليات الديناميكا الحرارية . وبالأسلوب نفسه ، يمكن أن تتجمع حريات الأفراد لتكون نمطًا يمكن توقعه ، وبذلك يمكن للفيزيائي الاجتماعي أن يفسر عالم الموضات ، أو أن يتوقع أن شركة ما معينة سوف تنجح أو تفشل ، أو أن يفسر موجات الإرهاب .

والكتاب ، في هدفه الأساسي ، يفتح عيوننا على دور الذرة الاجتماعية عند تفسير السلوك الاجتماعي الإنساني .. إنه حقًّا منهج جديد في رؤية الظواهر والأحداث .

أما عن المترجم ، فإنني لا أملك إلا أن أشدَّ على يديه إعجابًا وتهنئة وتقديرًا لما بذله من جهد شاق في توفير هذا الكتاب للقارئ العربي ، في وضوح وسلاسة . ولا غرو فهو من أعلام المترجمين في مصر ، دام عطاؤه واقتداره .

مُقَدِّمَة

في أوائل السبعينيات في القرن العشرين ، كان يبدو بديهيًّا تماما لمعظم الناس أن للاستمرار المُلِحّ للتميز العنصري في نيويورك وشيكاغو وغيرهما من مدن الولايات المتحدة ، صلة قوية بالعنصرية ؛ فالسود تقتصر إقامتهم على قطاعات في قاع المدينة يبعث فقرها اليأس ، بينما البيض في الضواحي المترفة المجاورة . وجرت دراسات كشفت عن تحيز عنصري واسع النطاق في مجال الأعمال : في التعيين والترقية والأجور ، وكذلك في مجال النشاط العقاري ؛ الذي شهد مساعي لإبقاء السود بعيدًا عن الأحياء التي اختارها البيض لسكناهم . لقد بدا الربط بين العنصرية والتمييز غير قابل للإنكار . وحتى مع هذا فإن أحد علماء الاقتصاد المبرزين بجامعة هارفارد قد تساءل عما إذا لم يكن الجميع غافلين عن عامل أقل بديهية ، وإن كان أكثر أهمية ؟ لقد تساءل توماس شلنج عن احتمال كون التمييز – من حيث المبدأ – غير مرتبط بالعنصرية على الإطلاق ؟

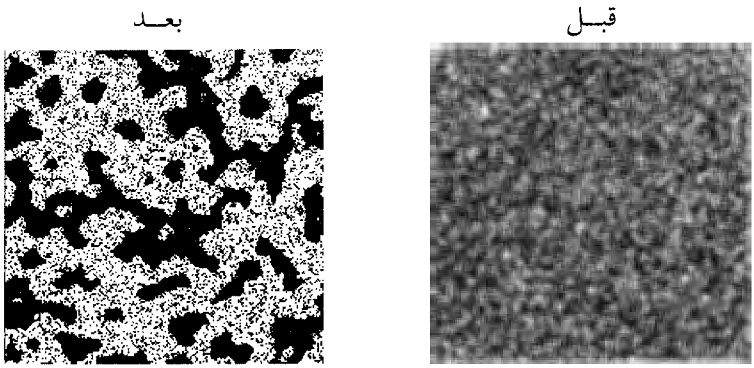
شرع توماس شلنج في استكشاف فكرته بأسلوب غير عادي ، مستخدما رقعة ذات مربعات – كتلك التي تجري عليها مباريات الشطرنج ، أو «الداما» – وحفنة من العملات . كان المستهدف بمربعات الرقعةَ أن تمثل المساكن ، وبالعملات أن تمثل الناس : فمنها

داكنة تمثل السود ، وأخرى أبهت تمثل البيض . وعلى الرقعة وضع شلنج أولا عددًا متساويًا من العملات الداكنة والباهتة ، مختلطة على نحوٍ عشوائيٍّ ؛ وبالتالي تصور مجتمعا متحدا تماما ، ثم بدأ الباحث يحرك العملات فيماً حولها ؛ ليرى كيف يمكن لتركيب المجتمع أن يتغير مع الزمن . وكانت فكرة الباحث أن يقوم بمجرد افتراضات عن العوامل التي يمكن أن تؤثر في تنقلات الناس ، ثم يستخدم العملات ليرى ما يمكن أن يؤدي هذا إليه . في تجربة أولى افترض شلنج أن الناس - بما أنهم عنصريون - سيغيرون مساكنهم إذا نظروا إلى جيرانهم ووجدوا شخصا - ولو واحدا - من العنصر الآخر ؛ وإذ صبَّ شلنج اهتمامه على كل من العملات واحدة تلو الآخرى ؛ فقد طبق هذه القاعدة لكي يرى إذا ما ستظل العملة في مكانها أم ستنتقل إلى واحد أو آخر من المربعات الخالية القريبة . وبما لا يدعو للدهشة ، وجد شلنج أن المجتمع يطبق التمييز سريعا ؛ إذ تجمعت العملات البيضاء مع بعضها البعض ، وكذلك فعلت السوداء . العنصرية يمكن أن تكون هي السبب في التمييز. هنا : لا مفاجأة .

لكن إذا نظرنا إلى التمييز ، هل السبب فيه هو العنصرية بالضرورة؟ هذا سؤال مختلف ، وللإجابة عليه وضع شلنج تجربة ثانية . في هذه المرة افترض أن كل امرئ سيكون سعيدًا جدًّا بالمعيشة على مقربة من أفراد نفس العنصر ، إلا أنه نزل على إرادة الطبيعة في أمر واحد هيِّن : لقد فكر في أنه حتى المتسامحين عنصريًّا قد يؤثرون تجنب كونهم جزءا من أقلية بالغة . قد يكون لرجل أبيض أصدقاء أو زملاء من السود ، ويكون سعيدا بالمعيشة في حيٍّ تغلب فيه نسبة السكان السود . وبالمثل تماما قد

يؤثر ألا يكون واحدًا من البيض «القلائل» الذين يعيشون هناك . هذا ليس ما نعدُّه – في العادة – مسلكا «عنصريًّا» ! في هذه التجربة افترض شلنج أن أيًّا من الناس سيظل حيث هو ؛ ما لم يتلفت حوله ويكتشف أنه جزء من أقلية ، لنقل إنها تمثل ثلاثين في المائة .

قد نتوقع أنه برضا الجميع عن الاتحاد التام بين العناصر ، سيستمر ما كان بين السود والبيض أصلا من اختلاط . لكن شلنج وجد أنه على العكس ، قد التحمت العملات مع مثيلاتها . في قطاعات تامة التميز . ويظهر **الشكل رقم 1** – المأخوذ عن نسخة إلكترونية عصرية من هذه التجربة – كيف أن مجتمعا تام الاختلاط (**في الصورة الأولى**) يتحول بشكل طبيعي إلى مجتمع مميَّز (**في الصورة الثانية**) حتى بالرغم من أنه ما من فرد واحد قد رغب في هذا!



شكل (1)

من باب المفارقة أن إيثار الناس البريء لتجنب المعيشة ضمن أقلية بالغة ، يؤدي في النهاية إلى محو المجتمعات المختلطة تماما . وقد أعلن

شلنج في بحث قصير نشره في سنة 1971م ، استخلاصا غريبا : أنه حتى إن قُدِّرَ غدا أن تختفي أدنى آثار العنصرية ؛ فإن شيئا – مقاربا لقانون من قوانين الفيزياء – قد يظل يجعل العناصر تفترق ، بما يشبه كثيرا ما يحدث بين الزيت والماء [(1)] .

إن لعبة التمييز التي أجراها شلنج هي إحدى كلاسيكيات العلم الاجتماعي على مر الأزمنة . من الواضح أنها تعني أن أيًّا ممن ينظرون إلى التمييز العنصري ، عليه أن يفكر مليًّا وجديًّا قبل أن يلقي اللوم على السلوكيات العنصرية وحدها . إلا أن تجربة شلنج تحمل أيضًا رسالة أكثر عمومية : إن ما يغلب على ظنّنا هو أن سلوك جماعة أو مجتمع ينبغي أن يعكس – بقدر لا بأس به من الوضوح – طابع الأشخاص الذين يأتون ذلك السلوك . عندما يجن حشد من الناس ، ويشاغبون ويحطمون واجهات المحال ؛ ففي العادة ننشد أي تفسير محتمل من غضبهم الفردي ، والباعث عليه . هذا يكاد يبدو بديهيًّا . وبالرغم فإن لعبة شلنج توحي بأن هذه الفكرة هي في الحقيقة مغالطة! بأنه ليس من الضروري أن تعكس النواتج الاجتماعية ، على نحو بديهي – على الأقل في بعض الحالات – رغبات أي من الناس ولا نياتهم ولا عاداتهم ولا مواقفهم على الإطلاق! إن ما توحي به النواتج الاجتماعية – متى عجزنا عن تفسيرها – هو أن في حدسنا بشأن كيفية عمل العالم البشري ، اختلالًا ما .

إلا أن ما قام به شلنج يسفر أيضًا عن رسالة إيجابية يجب ألا تفوتنا : إن من أفضل الطرق للتوصل إلى شيء من التبصر بالعالم البشري ، هو التراجع عما تعودناه من تركيز على النفسية الإنسانية الفردية وما فيها من

تفاصيل ، واتباع أسلوب في التفكير أكثر بساطة . علينا أن نفكر في الناس كأنهم ذرات أو جزيئات تتبع قواعد هي - إلى حد بعيد - بسيطة. وأن نسعى إلى التعرف على الأنماط المستدل عليها من هذه القواعد . إن ما ينطوي عليه عمل شلنج من دلالة ، هو أن الأحداث الاجتماعية - التي تبدو معقدة - قد تكون لها في معظم الأحوال أصول في غاية البساطة ، وأننا نستطيع اكتشاف هذه البساطة بالبحث في كيفية احتمال خضوعنا لقوانين لا تختلف كثيرًا عن قوانين الفيزياء . هذا الكتاب استكشاف لهذه الفكرة ، ولما هو مرتبط بها من تغير عميق في المعرفة .

منذ بضع سنوات عملت محررا لدورية Nature ، والتي تعد رائدة الدوريات العلمية في العالم . وحينئذ لاحظت أن واضعي بعض الأبحاث العلمية التي استقرت على مكتبي ، كانوا جادين في محاولاتهم العثور في العالم الإنساني على أنظمة رياضية من قبيل تلك التي نعرفها في الفيزياء . وهم بالفعل كانوا يسعون إلى العمل بالعلم الاجتماعي وفقًا لمبادئ الفيزياء . وإذ أستعيد اليوم ما مضى ؛ فأعتقد أنني بت مدركا لما كان يجري عندئذ : أخيرا وبعد سنين طويلة من الإهمال ، شرع الباحثون في أخذ أسلوب شلنج في التفكير على مأخذ الجد[2] . ومنذ ذلك الوقت أقنعني تفجر في البحث العلمي المعاصر - لما يروقني أن أسميه «الفيزياء الاجتماعية» - بأننا على أعتاب واحدة من أهم لحظات التاريخ .

نحن الآن نشهد شيئا مقاربا لـ «ثورة الكم»Quantum Revolution في العلوم الاجتماعية . وبينما لم يزل أمامنا الطريق إلى التعرف على «قوانين» صارمَة تحكم العالم البشري ، طريقا طويلا وشاقًا ؛ فإن العلماء

قد اكتشفوا فيه أنظمة لها صفات القوانين ، وهم يقرون الآن بأن هذه الأنظمة لا تتعارض بأي حال من الأحوال مع حرية الإرادة الفردية . يمكن أن نكون أفرادا أحرارا ولكن في الوقت نفسه تؤدي أفعالنا - مجتمعة - إلى نواتج للمجموع يمكن التكهن بها . هذا مشابه كثيرا لما نجده في الفيزياء ، حيث تؤدي الفوضى على مستوى الذرات إلى الدقة الفائقة للديناميكا الحرارية أو حركة الكواكب .

وإذ يواصل الباحثون عملهم في الفيزياء الاجتماعية ، فقد باتوا الآن يقرون أيضًا - مثلما فعل علماء الفيزياء منذ عدد من السنين - القوة الهائلة التي يملكها الحاسب الإلكتروني كأداة علمية . عبر ما نعرفه من التاريخ ، شغل الفلاسفة والمنظرون الاجتماعيون أنفسهم بلعبة الأسئلة التي صيغتها «ماذا لو ...؟» : «ماذا لو كان الناس جشعين وأنانيين تماما؟ أيمكن للمجتمع أن يستمر في عمله ، أم سيؤدي هذا إلى انهياره؟» ... «ماذا لو كان الناس لا يتخذون القرارات دائما بناء على تفكيرهم المستقل ، بل يكتفون بمحاكاة غيرهم؟ كيف يمكن لهذا أن يكون له أثره في التحولات الاجتماعية؟» . وللأسف فإن هذه الخواطر ظلت أسئلة عقيمة إلى حد كبير ؛ لأنه باجتماع عشرة أشخاص أو مئة فسرعان ما يُعجز النسيج المتنامي من الأسباب والنتائج ، قدرة حتى أعظم العقول البشرية على التنبؤ بما قد ينتج ؛ فيكتفي الباحث - على الأقل في معظم الحالات - بما تم التوصل إليه بالفعل . لكن اليوم عرف العلماء كيف يزيدون من قدرة عقولهم بفضل تكنولوجيا الحساب الإلكتروني : وهم الآن يتوصلون - على نحو عادي - فيما يجرونه من تجارب

اجتماعية «افتراضية» ، إلى إجابات من صيغة «ماذا لو؟» تلك ، تمس ما هو - من الظواهر الاجتماعية - أساسي إلى أقصى مدى .

دون أي ادِّعاء للكمال ، بل بهدف توضيح ما أراه أسلوبا في التفكير ذا أهمية استثنائية ؛ حاولت هنا تقديم عيِّنات منتقاة من بعض الاكتشافات الحديثة في مجال الفيزياء الاجتماعية ، هي أكثر من غيرها إثارة وتشويقا . يبدو لي أن التحدي الرئيسي في عصرنا هو فهم التنظيم الجماعي وقوانين التطور . لم يحدث من قبل أن واجه الجنس البشري مشاكل بخطورة تلك التي يواجهها اليوم : بدءًا من زيادة درجة حرارة الكون ، وما يلحق بالبيئة من تدهور ، ووصولا إلى ما استؤنف مجددًا من مضاعفة لأعداد الأسلحة النووية وأنواعها . وكلها مشاكل ناجمة على هذا النحو مباشرة من عجزنا عن تدبير أنشطتنا الاجتماعية الجماعية . أنا لا أعتقد أن أيًّا من الاكتشافات الكبرى في الفيزياء سيتيح لنا حلا لهذه المشاكل كلها . وإذا أمكننا أن نتخذ سبيلاً آمنا صوب المستقبل ؛ فأتصور أننا سنفعل هذا بطريقة مشوشة ، مثلما فعلنا دائما في الماضي . ولكننا إذ نفعله اليوم فإن ما سيعزز مهاراتنا إلى حد كبير ، هو التقدير السليم للقوى الكامنة التي تقود العالم ؛ وتجعل لمشاركة كل منا في الحياة الجماعية شكلاً وصيغةً .

الفصل الأول

ليكن موضوع تفكيرك الأنماط لا الناس

«إن الاستهانة بالأمل في التقدم هي أقصى حماقة، وآخر ما يمكن أن يقال عن فقر في الروح وحقارة للعقل».

هنري لويس منكن

الزمان صيف سنة 1992م. والمكان قاعة صغيرة للرياضة في «سبليت»، وهي مدينة ساحلية في كرواتيا على بحر الأدرياتيك، حيث أخذ لاجئون ممن عانوا من الحرب في البوسنة يروون لبيتر ماس، الصحفي بجريدة «واشنطون بوست» ما رأوه كشهود عيان من تحول لا يصدقه عقل!! تحول بشر طبيعيين مهذبين - بين عشية وضحاها - إلى قتلة لا يعرفون الشفقة. قال مزارع اسمه «آدم» إن بعض الصرب من قرية مجاورة جمعوا خمسة وثلاثين من أهالي قريته وشقوا حناجرهم. وجاء في تحقيق بيترماس الصحفي «لقد قُتلوا بأيدي أناس من الصرب، كانوا من قبل أصدقاءهم. أناس عاونوهم في موسم الخريف السابق على جني محاصيل حقولهم، وكانوا في فترة المراهقة قد شاركوهم مغامراتهم وأسرارهم: تخففهم من الملابس ليغوصوا في نهر «درينا» في الأيام

الحارة في الصيف ... استكشاف الدروب المظلمة مع فتيات البلدة العابثات في الليالي . وفجأة ، وفيما يبدو دون سبب تحولوا إلى قتلة »[1] .

في بداية التسعينيات من القرن العشرين وحتى منتصفها ، روى آلاف من أناس مثل آدم هذا - في كرواتيا والبوسنة وكوسوفو - قصصا مشابهة ، عن جيران انقلبوا على جيرانهم ، وأصدقاء تنكروا لأصدقائهم .

في أعقاب الحرب استجوب المسئولون أحد أهالي «فوكوفار» ، وهي مدينة في كرواتيا . «فيما مضى .. كنا جميعا أصدقاء» هو ما قاله الرجل مستعيدا ذكرياته عن جيرانه ذوي الأصول الصربية والبوسنوية .. «وطالما تشاركنا معا في السراء والضراء» في سنة 1991م ، خيمت على المدينة سحابة سامة من الحقد . التحيات المتبادلة فيما مضى بين الجيران تعبيرا عن مشاعر ودية لا تنقطع ، تغيرت إلى مظاهر فجة للتميز والتضامن مع أبناء نفس العرق ؛ وكأنما هو أسلوب للاستدلال على من هم «نحن» ومن هم «هم»! ويستأنف الرجل حديث الذكريات قائلا : «إن المرء صار ينشد الحماية ممن كانوا حتى الأمس القريب أعز أصدقائه ... والذين بلغ بهم الأمر - أو كادوا - ما عادوا يعرفونه . ما عادوا يتجاسرون على أن يكونوا أصدقاء له» .

إن المرعب والمحير بشأن أحداث من هذا القبيل - والتي هي للأسف شائعة في التاريخ البشري على نحو لا حد له - هو أنها تبدو وكأنها تظهر فجأة من لا شيء . يجيء يوم فيه ينهار بغتة كل ما كان يبدو مستقرا ، ويتغير الناس فلا يعود ممكنا التعرف عليهم ؛ وقد أكرهتهم

الأحداث على التصرف بأساليب ما كانوا من قبل يتخيلونها على الإطلاق! وكأنما أمسكت بالمقاليد فجأة قوى غامضة . وما من أحد - حتى مع كل النوايا الحسنة - يستطيع صد مد الأحداث الجارفة .

في كتابه «تحدي هتلر» يتذكر الكاتب الألماني سباستيان هافنر كيف أُجبر هو - المعادي للنازيين - على المشاركة في أنشطتهم! في منتصف الثلاثينيات من القرن العشرين ، عندما كانت كتائب الترويع النازية المسماه بـ «القمصان البنية» تتقدم في الشوارع : كان أفرادها يعاقبون بالضرب أيًا ممن لا يؤدون واجب التحية . وفي كثير من الأحيان كان هافنر ؛ تعبيرا بطريقته الخاصة عن التحدي ، يختبئ في مداخل البنايات . لكن عندما صدر الأمر بإلحاقه هو وآخرين من طلبة الحقوق بأحد معسكرات التدريب [تمهيدا للالتحاق بالحزب كأعضاء] وجد نفسه مرتديا قميصًا بنيًّا ومشاركًا في نفس المسيرات . «كانت المقاومة صورة أخرى من صور الانتحار» هو ما كتبه هافنر . دون عمد صار المقموع قامعا!!

ومن بين ما ذكره هافنر في كتابه : «عندما كنا نجوس خلال دروب البلدة كان الناس - على أيٍّ من جانبي الطريق - يرفعون أيديهم تحية للعلم ، أو يختفون سريعا في واحد أو آخر من مداخل البنايات . على هذا النحو تصرفوا؛ لأنهم علموا أنهم إن قصروا فسنقوم نحن - أيْ سأقوم أنا - بضربهم! لم يكن هناك أدنى تأثير لكوني أنا - وآخرين بيننا دون شك - ممن فروا هم أنفسهم إلى مداخل البنايات في الماضي خوفا من هذه الأعلام وامتناعا عن تحيتها . وإذا نحن الذين كنا نهرب من الأعلام

عندما لم نكن نسير خلفها ، نصير من يجسدون – لجميع من يروننا من المارة – تهديدًا ضمنيًّا بإيذاء من لا يحيون العلم . عندئذ كانوا ينصاعون أو يختفون ؛ خوفا منا . خوفا مني»[2].

ما الذي يجعل أناسا عاديين وطبيعيين تماما يندفعون بتهور إلى الجنون الجماعي؟ وهل من الصواب ذكر «الجنون» عند الإشارة إلى أحداث من قبيل تلك التي وقعت في البوسنة أو في ألمانيا النازية ، أو تلك التي شهدتها رواندا في سنة 1994م ؛ عندما قتلت الميليشيات المتطرفة التابعة لحكام البلاد من طائفة الهوتو ، أكثر من تسعة آلاف من أفراد طائفة التوتسي في أقل من مئة يوم؟ هل ينبغي تفسير أحداث كهذه استنادا إلى ما نعرفه – في علم النفس البشري – من تقلبات النفس الإنسانية ، أو إلى ما اعتدنا ترديده عن ضعف الطبيعة البشرية؟ أم هل يمكن أن يوجد سبب أقل غموضا ، وربما أشد إفزاعا؟

في سنة 1974م ، عندما تجاوز عدد سكان الهند خمسمائة مليون ؛ أعلنت حكومة إنديرا غاندي أن الوقت قد حان لاتخاذ إجراءات صارمة . «لقد جربنا كل الحيل التي ورد ذكرها في أيٍّ مما كتب من صفحات ؛ ولم يعد أمامنا الآن إلا آخر فصول الكتاب!» هو ما قاله وزير الصحة الهندي آنذاك ؛ معلنا أن «معسكرات التعقيم» سيجري إنشاؤها في أنحاء البلاد ، وأنه وفقا لقانون جديد ، ينبغي على الرجال الذين بقي لكل منهم من الأطفال ثلاثة على قيد الحياة ، أن يتقدموا إلى هذه المعسكرات لكي يتم تعقيمهم . وأولئك الذين يحجمون عن «التطوع» يكون مصيرهم الاعتقال والإكراه على الحضور . وكوسيلة

إجبارية عملت الشرطة على منع بطاقات تموين الطعام ، والعلاج الطبي، وتصاريح قيادة السيارات . وفي إحدى القرى هددت الشرطة بإحراق دكانة أحد المواطنين ؛ ما لم يتقدم لكي تجرى له عملية التعقيم اللازمة ، رغم أن زوجته جاوزت سن الحمل!! وفي سنة واحدة فقط ، تم تعقيم أكثر من ثمانية ملايين من الهنود!

إلا أنه سرعان ما اتضح أن حكومة إنديرا غاندي تخوض معركة ضد الأساس الاجتماعي نفسه ؛ إذ تجبر الناس على عكس ما جرى عليه العرف لديهم وأملته المعتقدات ، وعلى عكس رغباتهم . وفي خضم احتجاجات عنيفة اضطرت الحكومة إلى التخلي عن المشروع ؛ وظل عدد سكان الهند يرتفع باطِّراد . واليوم لا يزال عدد سكان الهند يتزايد في كل أنحائها ، إلا في إقليم استثنائي بأقصى الجنوب هو إقليم «كيرالا»؛ المعجزة الاجتماعية في الهند! على نحو ما ، دون عنف ولا قهر ولا دعاية، حقق إقليم كيرالا ما لم ينجح تحقيقه في سائر بقاع الهند .

إن معظم أهالي كيرالا مزارعون ، يُرزقون من زراعة الأرز أو الشاي أو التوابل كالحبَّهان والفلفل . ومواطن كيرالا التقليدي لا يملك أكثر من أدوات عمله ، وتلك التي يستخدمها في طهي الطعام . ونسبة ما يربحه إلى ما يربحه المواطن الأمريكي في المتوسط تساوي واحد إلى سبعين . إلا أن أهالي كيرالا تمتد أعمارهم - في المتوسط حتى سن تناهز الثانية والسبعين ، وهو ما يقارب متوسط العمر في الولايات المتحدة ، الذي يناهز السابعة والسبعين . وبينما في سائر أنحاء الهند يتضاعف عدد السكان فإنه في كيرالا مستقر . وهذا محير! ومن الناحيتين الاقتصادية

والاجتماعية ، يتشابه إقليم كيرالا كثيرًا بسائر البقاع الزراعية في الهند . ليس أكثر ثراء من أي منها ، ولا أرضه أفضل من غيرها . كيف يمكن إذًا أن يكون مختلفا على هذا النحو؟

الأمر الوحيد الذي يجعل إقليم كيرالا مختلفا هو التعليم . وليس التعليم الذي موضوعه ضبط المواليد وتنظيم الأسرة - كما قد يتوقع القارئ - بل التعليم العام : القراءة والكتابة والحساب ، وخاصة للنساء . في أواخر الثمانينيات من القرن العشرين اضطلعت حكومة كيرالا - تعاونها منظمات تطوعية - بمجهود جبار لمحو الأمية في كيرالا من وقتها وصاعدا . بالفعل راح عشرات الألوف من المتطوعين يذرعون الريف طولا وعرضا ، واستطاعوا تعقب ما يربو على مئة وخمسين ألفا من الأميين ، ثلثاهم من النساء . عندئذ أخذ جيش صغير من المعلمين المتطوعين على عاتقه تدريس الأساسيات لهم . وقد ذكر أحد قادة مشروع العمل ذاك لمراسل صحيفة «نيويورك تايمز» أن «فصول الدراسة أقيمت في حظائر الماشية ، وفي الهواء الطلق ، وفي ساحات المنازل» .

بعدها بثلاث سنوات - في سنة 1991م - أعلنت الأمم المتحدة إقليم كيرالا «الولاية الوحيدة في العالم التي بلغت نسبة المتعلمين فيها مئة في المئة» . ويبدو أن هذا الإنجاز الرائع كان له أعمق الأثر في نسبة تزايد السكان . وكما لاحظ - في سنة 1991م - أحد المتخصصين الهنود في تنظيم الأسرة فإن «من أنجب في كيرالا أكثر من طفلين ، يغدو من الحرج له أن يذكر هذا ... فمنذ سبع سنين أو ثمان ، كان معدل

الأطفال ثلاثة ؛ واعتبرنا أن أمورنا عـلى مـا يـرام تمامـا . والآن أصـبح المعدل اثنين ، بل وواحدا لدى أوفر الناس حظا من التعليم» .

استقر الاقتصاديون والباحثون الاجتماعيون الآن على أنـه في كـيرالا كان تعليم النساء هو الرصاصة السحرية ، التي أفرغـت هـواء البـالون المنتفخ! لقد ظل عدد السكان «ينـتفخ» بانتظـام [في الهنـد] منـذ آلاف السنين . وفجأة بدأ يتخلخل! ولكن كيف؟ لقد نجـح التعلـيم ، حيـث أخفقـت مـشروعات ضـبط المواليـد وتنظـيم الأسرة ، بـل والتعقـيم الإجباري! كيف يمكن أن يرجع اختلاف كهذا إلى ما أتيح للنـساء مـن إمكانات ، منها قراءة الصحف وتسجيل الأحداث اليومية والعد إلى ما بعد المئة ومضاعفة الأرقام المئوية؟

التفكير وفقا للأنماط :

الفكرة الرئيسية في هذا الكتاب هي أن الطريقة الوحيدة لفهم تفجـر مفاجئ للقومية العرقية ، وتلك الـصلة - بـصفة خاصـة - بـين تعلـيم النساء وضبط المواليد ، والتمييز العنصري المتأصـل ، وغـير هـذا وذاك من الكثير من الظواهر الاجتماعيـة الـشائقة ، مهمـة كانـت أو عاديـة ؛ سواء منها تلك التي في أسواق المـال أو في الـسياسة أو في عـالم الأزيـاء وأحدث المبتكرات : الطريقة الوحيدة للفهم هـي بـالتفكير في الأنـماط وليس في الناس. توجد طريقة قديمة في التفكير بمقتضاها يكون العـالم الاجتماعي معقدا ؛ لأن الناس معقـدون . لهـذا - فـيما يظـن كثـير مـن الناس - لم نستطع في أيِّ وقت من الأوقات فهم العالم البشري بواسـطة نظريات يمكـن التعويـل عليهـا بمـثلما يمكـن عـلى نظريـات الفيزيـاء ،

والكيمياء . الذرات بسيطة ، والناس ليسوا بسطاء . انتهى العرض! أرجو أن أوضح أن هذه الطريقة في التفكير بالغة الخطأ . أحيانا يكون الناس معقدين ويتعسر فهمهم . لكن هذه ليست المشكلة .

إن أيًّا ممن تؤهلهم سنهم لقيادة السيارات قد عانى ولا شك من تلك التجربة المزعجة ، عندما تتعسر حركة المرور فجأة على الطريق السريع ؛ مما يعوق الجميع عن الانطلاق بسياراتهم . قد تواصل تقدمك بسيارتك زحفا طيلة نصف ساعة ، لاعنًا «البلهاء» الذين يقودون سياراتهم في الطريق أمامك ؛ وجاهدا للعثور على أيِّ شيء قد يكون هو السبب . ولكن ما من حادثة أو سيارة معطلة ، أو عمال يقومون بإصلاحات على الطريق! ثم على نفس النحو المفاجئ تنصلح الأمور ويستأنف المرور حركته. أخصائيو المرور يسمون هذا «ازدحاما وهميًّا» ، وهو نمط أساسي قد ينبعث من تلقاء نفسه تماما – في أي طريق للسيارات قد تتضاعف فيه حركة المرور . إن قائدي السيارات لا يستجيبون لما حولهم من أحداث إلا بنفس سرعتها ؛ وإذ يزداد الطريق ازدحاما وتنكمش المسافات الفاصلة بين السيارات ؛ فعند مدى معين لا يعود بمستطاع استجاباتنا أن تغالب ما يواجهها . وأي تكتل عارض للسيارات يؤدي إلى إبطاء ذاتي ، وبالتالي يتجمع عدد أكبر من السيارات ؛ مما يجعل المرور يسير بمزيد من البطء ، ومما يؤدي كذلك إلى مزيد من تقارب السيارات بعضها البعض . فيحدث ازدحام المرور تلقائيًّا .

إذا ذهبت في وقت ما إلى ميدان عام فوجدت فيه تجمعًا كثيفًا بهدف الاحتجاج مثلا – أو حتى ازدحامًا لجمهور حفل موسيقي في الهواء

الطلق – فسترى شيئا يبدو في الظـاهر بـالغ الاخـتلاف عـن الازدحـام الوهمي ، وإن كان يماثله من حيث المفهوم إلى حد بعيد . إذا نظـرت مـن قرب فسترى أن الكيفية التي يتحرك بها النـاس داخـل ميـدان مـزدحم بكثافة ، هي في الحقيقة أقل ارتباطا بالنزعـات الفرديـة منهـا بـالأنماط . فالناس ثمة يحرصون على عدم اصطدام أي منهم بالآخر ؛ وإذ يتبـع أيّ من الأفراد غيره – والذي يتبـع بـدوره شخـصًا آخـر – فـإنهم يبـدأون تلقائيًّا في تكوين دروب متماسكة تجري الحركة من خلالهـا . إلى يـسارك ويمينك مباشرة يتحرك آخرون في نفـس الاتجـاه الـذي اتخذتـه أنـت ، ومنهم على مبعدة يمضون في اتجاهات أخرى . ومـن البـديهي أن يـوالي كل من أفراد الجمهور التحرك داخل هذه المجـاري ؛ بـما أن التحـرك في اتجاهات مغايرة لها أصعب كثيرًا . بسبب هذه الميزة يجتـذب كـل مجـرى من المجاري مزيدًا من الناس لينـضموا لـه ، جـاعلين إيـاه أكـبر وأكثـر اجتذابًا للآخرين . النمط يحكم اختيارات الناس ؛ فارضًا عليهم – على أرجح الاحتمالات – التصرف عـلى نحـو يزيـد الـنمط فاعليـة وقـوة ؛ ويعزز طاقته وتأثيره .

هذان مثالان من بـين الكثـير الـذي يـصور – في مواقـف بـسيطة – الصلة المتشابكة الغريبة بين الرغبات الفردية والنواتج الاجتماعيـة . مـا مـن أحـد يريـد التـسبب في بـدء ازدحـام للمـرور ، وبـشأن أيٍّ مـن الازدحامات الوهمية التي تنكب بها الطـرق في جميـع أنحـاء العـالم كـل يوم، لا تستطيع حتى أن تشير إلى أيِّ سائق تسبب سوء مسلكه في وقوع ما حدث . وبالمثل ما من فرد واحد في الزحام يبدأ دون غـيره في إنـشاء مجرى للحركة ، أو يخطط للمخارج التي يستحسن أن يستخدمها الناس

لمغـادرة المكـان المـزدحم . الـنمط ينبعـث تلقائيًّـا مـن الاضـطراب والارتباك؛ ويكتسب طاقة وقوة في حد ذاته . يكاد الأمر يشابه تـصميم رقصة ، ولكن دون مصمم! اصطلاح الناس على دروب غير مبـاشرة - وقد تكون ملتوية - يمضون عبرها ، قـد لا يـدل مطلقـا عـلى رغبـات استشعرها بالفعل أيُّ شخص بمفرده ، ولا حتى عدد من الأفراد يمثـل متوسطا معقولا .

في سنة 2004م صُدم الأمريكيون بـصور تُظهـر مـا لقيـه المساجين العراقيون من تعذيب وإذلال - اتـسما بالوحـشية - عـلى أيـدي جنـود أمريكيين في سجن أبو غريب ببغداد . بدا مما لا يصدقه عقل أن يـشارك فيما عاناه سجناء لا يملكون دفاعا عن أنفسهم - من إهانة وإيذاء مادي - رجال ونساء من جيش الولايات المتحدة ، وهؤلاء أناس عـاديون في سن الشباب ، درسوا في مدارس ثانوية وجامعات لا تختلف عن غيرهـا في أيٍّ من أنحاء بلادهم . إلا أنه بالفعل ليس بهذه الصعوبة العثور عـلى تفسير معقول ؛ يتعلق بـالأنماط الفاسـدة ، وبـأكثر منـه كثـيرا بـالأفراد الفاسدين . منذ ثلاثة عقود جمع عالم النفس فيليـب زمبـاردو وزمـلاؤه بجامعة ستانفورد طلبة جامعيين عاديين ، ثم قاموا - في تجربة علميـة - بوضع هؤلاء الطلبة في مشهد مـشابه للـسجن أقـيم في الـدور التحتـي الذي يعلوه قسم الفلسفة بالجامعة. وكان عـلى الـبعض مـن الطلبـة أن يلعبوا أدوار السجناء، وعلى الآخرين أن يلعبوا أدوار الحراس . وفرض الباحثون على الطلبة ألا يرتدوا ملابسهم المعتـادة ، وأعطـوهم ملابـس رسمية ، وأرقاما . وأعطى الحراس نظـارات شمـسية لهـا بريـق المرايـا الفضية، وأسماء فئوية من قبيل «السيد الضابط التـأديبي»! كـان هـدف

علماء النفس القائمين بالتجربة هو تجريد كل طالب مما يتفرد به - في الظاهر - عن غيره، واستكشاف ما يمكن أن ينتجه الموقف في حد ذاته. وفيما يلي وصف زمباردو لما جرى:

«في كل يوم كانت ضروب العداء والانتهاك والتحقير تبلغ مدى أسوأ وأسوأ وأسوأ! بمرور ست وثلاثين ساعة أُصيب أول سجين بانهيار عصبي باكيا وصائحا وغير قادر على التفكير العقلاني! اضطررنا إلى إطلاق سراحه، وفي كل يوم من الأيام التالية كنا نضطر إلى إطلاق سراح سجين آخر؛ بسبب شدة ردود الفعل ضد الضغوط التي عانى منها المشتركون في التجربة في أدوار السجناء. كان المفترض أن تستمر التجربة أسبوعين. لكنني أنهيتها بعد ستة أيام؛ لأنها خرجت عن السيطرة تماما، وبمعنى الكلمة! إن فتية اخترناهم؛ لأنهم طبيعيون وأصحاء، راحوا ينهارون واحدا بعد الآخر، وفتية عرفوا من قبل بالنزعة السليمة، فوجئنا بها في سلوكهم من تلذذ بالعنف؛ إذ كانوا يستمتعون بتوقيع أقسى العقوبات وأخسها على السجناء».

وفي وقت قريب - عندما حدث في «أبو غريب» ما حدث - كان رأي زمباردو أن هذا يتبع نفس النمط، فهو لا يتعلق بالأفراد بقدر ما يتعلق بالموقف الذي وجدوا فيه[3]. في كثير من الصور لم يكن الجنود مرتدين ملابسهم الرسمية ... كانوا - من الناحية النفسية - مجهولين و«مجردين من فرديتهم» باعتبارهم «حراس سجن»، والنعوت التي من قبيل «المحتجزين» أو «الإرهابيين» دمغت المسجونين باعتبارهم أدنى من غيرهم؛ ولا قيمة لهم. ووجد تضارب في المسؤليات. وكان مستوى الرقابة على السجن ليلا ينخفض. وقد لا تكون هذه - في جميع

الظروف - وصفة أكيدة للتسبب في الانحراف عن السلوك السليم ، ولكن المؤكد هو أنها تمهد للأوضاع التي قد ينمو فيها السلوك المؤذي ؛ ويغتذي على نفسه . وبقدر مبالغة الجنود في إساءة معاملة السجناء ، بالغوا كذلك في اعتبارهم أدنى من الآدميين ؛ بل وأكثر استحقاقا لهذا السلوك .

والآن فكر ثانية فيما حدث في يوجوسلافيا السابقة ، أو في الكيفية التي بها وضع التعليم وحده نمو السكان في كيرالا تحت السيطرة . فكر في الأنماط لا في الناس فقط . وستستطيع البدء في فهم كون أحداث من هذا القبيل - وأخرى غيرها - غير مستعصية على التفسير . وكما سنكشف بالتفصيل فيما بعد ، فإن كلاً من الحقد العرقي وسوء الظن يغتذي على نفسه . بل يبدو أن المنطق الأساسي للتعاون الإنساني - في الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية البدائية - يؤكد في بعض الأحيان أن سوء الظن الجائر الذي يستبد بأناس هم في الظاهر مختلفون بعضهم عن البعض ثقافيًّا أو دينيًّا أو من نواح أخرى ... سوء الظن هذا يتيح للجماعات أسلوبا فعالا لزيادة تماسكها ، مهما بدا ضارا ومدمرا لمن لا ينتمي إلى أيٍّ منها . وكما سنرى ، فإن التحليل الرياضي البسيط يوحي بأن لنمط النزعة العرقية الرهيب طاقة دافعة لذاتها بذاتها ، ولا يستطيع كثير من الأفراد مقاومتها ، وهذا كل ما في الأمر .. أو فلتفكر في التعليم بإقليم كيرالا : أليس بفضل اكتساب النساء التعليم في الأمم الغربية عبر السنوات الخمسين الأخيرة ، قد انخفضت معدلات المواليد بالتدريج؟ هذا في حد ذاته ليس لغزا كبيرا ؛ بما أن التعليم يؤدي بالنساء إلى متابعة اهتمامات أخرى خارج البيت ، في العمل أو غيره .

أمَّا ما يبدو بهذه الغرابة – في حالة كيرالا كمثال – فهو ما في التحول من مفاجأة . ولكن السر الذي تساعدنا معرفته على الفهم ، يبدو مرة أخرى أنه في النمط الذي دعم نفسه بنفسه . ما من فرد يعيش في عزلة ، دون تأثير لأفعال الآخرين عليه . عندما يكون كل الآخرين متعلمين ، وعندما يصل الأمر إلى توقف الحياة على التعليم ؛ فعندئذ يصير ما كان من قبل قرارا بإغفال التعليم له اعتباراته المفهومة ، مُنَفِّرًا بالبداهة للجميع . التعليم نفسه يصير داعما لذاته ؛ ليس لأن الناس – كأفراد – قد تغيروا ، بل بسبب منطق الأنماط الجماعية وما يدعمها .

أعتقد أن كلًّا منا قد أدرك ببديهته أمرا كهذا ، أدرك الكيفية التي بها تغتذي أفعالنا كأفراد ، على العالم الاجتماعي المحيط بنا ؛ وتؤدي إلى خلق دافع له مفعول يعود علينا فيدفعنا في اتجاه أو آخر ، بملابسات قد تكون حسنة أو سيئة . نحن نجد أنفسنا مجتذبين إلى مجار اجتماعية نجعلها بدورنا أكثر قوة وإقناعا للاّحقين بنا من الناس . نحن نؤدي – دون نية منا – إلى خلق طرز شائعة أو حركات شباب أو موجات من الجنون أو ضروب من التقديس أو نزعات قومية حماسية أو توثبات في سوق الأسهم . يبدو مرجّحا أننا ننساب – في معظم الأحوال – عبر مجار اجتماعية خفية تدفعنا بطاقاتها حتى دون أن نلاحظ وجودها ، بينما هي التي تؤثر في الطريقة التي نفكر بها ؛ وتجعلنا ننحاز إلى أفكار بعينها بدلا من غيرها ، أو تؤثر في اعتدادنا بما هو شائع كطراز أو بما هو مقبول كمعيار اجتماعي .

لكن هناك طريقة أخرى للنظر إلى كل هذا : إنها تتبع قياسا محكما على الفيزياء .

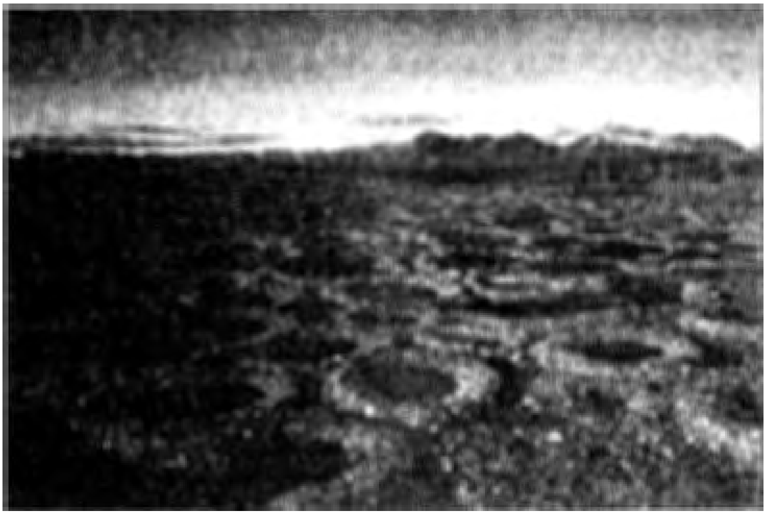
الذرة الاجتماعية :

كثيرٌ مما قام به علماء الفيزياء في القرن الماضي - ولا زالوا يقومون به اليوم - يستهدف إدراك ما يحدث عندما تتفاعل ذرات كثيرة مع بعضها البعض . قد تخرج لك - على أساس من أنواع الذرات ، وعلى نحو خاص الكيفية التي تتجمع بها مع بعضها البعض ، على اختلافها نمطيا - أشياء منها السوائل والجوامد ، والمعادن الموصلة للكهرباء أو المطاط غير الموصل لها، وأنصاف الموصلات والموصلات الفائقة ، والبللورات السائلة ، والمغناطيسات . إن أهم دروس علم الفيزياء الحديث هو أنه في معظم الأحوال لا تكون خواص الأجزاء هي التي تهم بأكثر من غيرها ، بل تنظيمها ونمطها وصورتها .

هذا هو الواقع ، على مستوى الذرات والجزيئات ، وعلى مستوى أرفع منه بكثير أيضًا . كثير مما نراه في العالم راجع إلى النمط والتنظيم ، وإن كنا كثيرا ما نخفق في رصد هذا .

إذا سرت على السهل القطبي الأجرد المتجمد في جزيرة سبيتزبرجن بالنرويج ، وهي جزء من سلسلة «سفالبارد» وتقع على بعد ستمائة ميل من القطب الجنوبي ، فستبصر ما يبدو مثل آثار نشاط إنساني جرى في الماضي السحيق : التربة حجرية ، وفي بعض المواضع كومت الأحجار بعضها فوق بعض بعناية ودقة لتكون رُبًا يبلغ قطر الواحدة منها نحو ستة أقدام (**ينظر الشكل رقم 2**) . هذا الإتقان الهندسي يبدو كأنه بولغ فيه بعناية وصبر ، ولكن ممن ، ولأي غرض؟ يعرف العلماء الآن إنه ما من غرض! لقد إنبعث النمط من ذاته تماما بفعل قوى طبيعية ، وإن

كانت خفية نوعا ما . وكما برهن اثنان من علماء فيزيـاء الجيولوجيـا همـا براد ورنر ومارك كسلر منذ نحو سنتين ، فإن القـوة الدافعـة الأساسـية هي مجرد دورة التجمد والذوبان .



شكل (2)

ها هو ما يحدث : فلنفترض في البداية أنه لم توجـد هـذه «الزخرفـة» التي على شكل حلقات ، ولكن الخليط من التربة والأحجار لم يكن تـام التجانس ... أنه بالصدفة وحدها أمكن أن يوجد مزيد من الأحجـار في بعض المواضع ، ومزيد من التربة في أخرى . وكلـما انخفـضت الحـرارة إلى مستوى التجمد - وهو ما يحدث كثيرا في هذا المكان - كانت المناطق التي بها الأحجار تتجمد أسرع قليلا مما تفعل تلك التـي بهـا عـدد مـن الأحجار أقل؛ لأن التربة تحوي من الماء كمية أكبر ؛ وبذا فـإن المواضـع التي بها مزيد من التربـة تتجمـد بأبطـأ مـن غيرهـا . اخـتلال التـوازن

الطفيف هذا في معدل التجمد ينشيء ما يسميه علماء فيزياء الجيولوجيا «تفاقم التجمد» : قوى التوسع التي تدفع التربة صوب المناطق الغنية بالتربة ، والأحجار صوب الأماكن الأكثر تحجرا . وتلقائيا وكأنما بفعل السحر ، يجري فصل التربة عن الأحجار بفعل عملية تصنيف طبيعية ؛ فإذا كل من الاثنين يدفع إلى موضع مختلف عن ذلك الذي دفع إليه الآخر . وبالتالي فإن ما كان في التربة والأحجار من تنويعات هي أصلا عشوائية ، تم تضخيمه ؛ مما أدى إلى وجود مناطق أغلبها تربة وأخرى أغلبها أحجار .

لكن هذا ليس إلا نصف القصة . فعندئذ يحدث شيء آخر : إن الأحجار ؛ إذ تتجمع في أكوام ، فإن هذه الأكوام تزداد ارتفاعا تلو ارتفاع ، إلا أن الأكوام التي بولغ في ارتفاعها لا تظل ثابتة ، وعندئذ تحرك الانهيارات الثلجية بعض الأحجار إلى أسفل ؛ مما يجعل الأكوام تتفرق منتشرة في سلاسل طويلة تزاد بُعدًا وطولا بالتدريج . في بعض الأحوال يزيد طول سلاسل الأحجار هذه فتزخرف سفوح تلال بأكملها ، بينما في أحوال أخرى تتلاحم أطرافها في النهاية فتكوّن مربعات أو مستطيلات تتطور حينئذ لتكوِّن دوائر ، مثلما في الصورة الثانية (التي التقطت في سبيتزبرجن بعدسة مارك كسلر) . ومحاكيات الحاسب الإلكتروني للعملية الأساسية للتنظيم الذاتي ، تظهر أن هذا هو أصلح تفسير لما تبلغه الأنماط - في الحقيقة الواقعة - من أحجام وما تتخذه من أشكال . ما من حاجة على الإطلاق إلى «ذكاء» أو فاعلية مصدرهما الإنسان [(4)] .

طيلة العقود القليلة الماضية ، عثر العلماء والمهندسون على «تنظيمات ذاتية» مماثلة تفعل فعلها في آلاف من الأوضاع ، بمعنى الكلمة! في الكيمياء البيولوجية التي تضع خطوطا على ظهر النمر أو على أجنحة الفراشات ، أو في أمواج البحر ، أو في الكثبان الرملية التي في الصحراء، أو في الأعاصير بما فيها من أنماط الرياح الحلزونية العاتية . إن جوهر التنظيم الذاتي هو أن نمطا - حلقة من الأحجار أو ترتيبا دقيقا للذرَّات في بللورة - ينبعث في حد ذاته وعلى نحو لا يكاد يتعلق بالخواص التفصيلية للأجزاء المكونة له . ما من دراسة لتربة سبيتزبرجن أو لأحجارها يمكن على الإطلاق أن تفسر هذه الأنماط ذات الشكل التام الاستدارة ، بمثلها لا يمكن لأي دراسة لجزيئات الهواء في حد ذاتها أن تساعد أحدا على فهم الأعاصير . التفسير يتطلب التفكير على مستوى الأنماط والتنظيم والهيئة ، أكثر منه على مستوى الذرات أو الأجزاء الميكروسكوبية أيًّا كانت .

ماذا عن الناس؟ من البديهي - أو يجب أن يكون بديهيًّا - أننا على الأرجح معرضون لنفس صنوف عمليات التنظيم الجماعي. وإيضاح توماس شلنج للتمييز المتواصل يقدم مثالا بيِّنًا بما فيه الكفاية . إذا فكرنا في الناس باعتبارهم «ذرات» العالم الاجتماعي أو كتل البناء الأساسية المكونة له ؛ فعندئذ يصح تماما ما قد نتوقعه في ظهور على نطاق واسع لأنماط على مستوى الجماعات ، لا تكاد تتعلق بطباع الناس أنفسهم . قد تكون الجماعات - والمؤسسات الحكومية والطبقات الاجتماعية - شيئًا ما، مثل سلاسل الأحجار! قد تكون هذه التكوينات البشرية هياكل

«لم يشأ وجودها» أحد ، بل نظمت نفسها تبعا لقوانين حتمية لا ندركها نحن بعد . بالطبع نحن نعلم أن هذا حقيقي . علماء الاجتماع يتحدثون عن كون بعض الجماعات «متماسكة» أكثر من غيرها ، ومن ثم أقدر على التنظيم وعلى الاستجابه للتحديات ، ومنظرو علم الإدارة يؤكدون أن بعض الشركات أكثر تكيفا ومرونة من غيرها ؛ وأن هذا راجع إلى ما في هذه الشركات من «تنظيم» بأكثر منه إلى كون موظفيها أكفأ من موظفي الشركات الأخرى . واقتصاديو السوق الحرة يكررون الحديث عمَّا في التنظيم الذاتي للسوق من سحر ... عن «اليد الخفيّة» التي قال آدم سميث إنها تحرك المجتمع نحو مصالحه ، أو ما أطلق عليه عالم الاقتصاد النمساوي فردريش فون هايك اسم «النظام التلقائي» ؛ أي العملية التي بها تضمن أفعال الأفراد الساعين إلى تحقيق مصالحهم الخاصة ، استمرارَ تدفق المعروضات في المحال التجارية ؛ وإنتاج معظم ما يحتاجه الناس من مواد ، دونما حاجة إلى ضبط من القمة للقاعدة أو تخطيط مركزي .

حتى إذا كان الناس أكثر تعقيدا بكثير من الذرات أو الأحجار ، فإنني آمل أن يكون المشروع الأساسي للعلم الاجتماعي مشابهًا حقًّا للفيزياء إلى حدٍّ بعيد . أولا عليك أن تفهم طابع الذرات الاجتماعية ، ثم أن تعرف ما يحدث عندما تتفاعل أيّ من هذه الذرات مع بعضها البعض ؛ منشئة عالما حافلا بالأنماط والنواتج الاجتماعية . ومما يبعث الأمل أن هذا على وجه التحديد هو ما بدأ في القيام به جانب من الجهد العلمي، هو أكثر جوانبه تشويقا .

دون نية من أحد :

إن جوهر التنظيم الذاتي هو أن شيئا أو عملية ما : A ، تؤدي إلى أخرى : B ، والتي تؤدي بدورها إلى مزيد من A ، فإلى إطلاق لمزيد من B فمزيد من A وهكذا على التوالي ؛ كلولب يتزايد فيه رد الفعل الارتجاعي Feedback . هبوط أسعار بعض الشركات يجعل الناس يبيعونها ؛ مما يؤدي إلى مزيد من خفض السعر! إثارة شخص واحد للشغب ، يجتذب آخرين فينضمون إليه! ممرّ - في منتزه عام - لا يكاد يُرى ، يحفز بعض الناس على أن يسلكوه ؛ وآثار أقدامهم على العشب تجعل الممر أكثر وضوحا فاجتذابا للآخرين! رد الفعل الارتجاعي الذي على هذا النحو ، كثيرا ما تكون له أهمية محورية . بيد أنه لا يتضح إلا عندما يفكر المرء فيما بين مختلف جوانب النظام من تفاعلات ، بدلا من التركيز - عن قرب مبالغ فيه - على الجوانب نفسها .

منذ بضع سنوات صمم عالم الفيزياء الألماني ديرك هلبنج - وقد ألهمه أسلوب شلنج في التفكير - نموذجا بسيطا لاستكشاف التكوين التلقائي لـ «محاور التجمعات البشرية» ... للكيفية التي بها يتجمع الناس معًا ، ويتبع أحدهم الآخر عبر الازدحامات . بصفة عامة يحاول المشاة أن يذهبوا إلى حيث يريدون ، على ألا يصطدموا بالآخرين . إلا أن هلبنج وجد أن لهذه الحقيقة البديهية عواقب ليست بديهية بنفس الدرجة ، وقد استخدم الحاسب الإلكتروني في محاكاة تحركات المئات من الناس الماضين في اتجاهات متضادة (يمينا ويسارا على سبيل المثال) بطول ردهة واسعة أو ممشاة . متى تطلب الأمر فإن هؤلاء يتفادون اصطدامهم ببعضهم البعض ، بالتحرك قليلا إلى أحد الجوانب في اتجاه

أو آخـر . وتظهـر المحاكيـات الإلكترونيـة أن هـذا الـسلوك الفـردي البسيط، سرعان ما يؤدي إلى تدفق منتظم ؛ وإلى تكوين محاور متماسكة. لماذا؟ الـسر هـو أنـه عنـدما يتحـرك النـاس جانبـا لتفـادي اصـطدام ، لا تتعدى حركتهم ما يكفي - من مسافة - للعثور على آخرين يسلكون اتجاههم نفسه . هذا يجمع الناس المتماثلة تحركاتهم مع بعضهم الـبعض ؛ ومـن الطبيعـي أن أي طريـق يتكـون ، سـيغلب أن يتزايـد اسـتخدامه بانضمام آخرين إلى من سبقوهم في الطريق ، وحتى إن كان هذا الطريـق قد تكون في لحظتها وبمحض الصدفة . الطريق - وكل طريق مـن هـذا القبيل - هو الناتج الطبيعي لحدوث ازدحام لأناس متحركين ؛ فالطرق هي هياكل تنظم ذاتها بذاتها ، دون قصد من أحد ؛ تمامًـا مثـل حلقـات الأحجار في سبيتزبرجن[5] .

بالطبع أن التنظيم الذاتي ليس دائما نافعًا . في أوائـل الثمانينيـات مـن القرن العشرين كانت سلطات النقل في بودابست، عاصمة المجر كثـيرا ما تكلِّف عدة حافلات باتخاذ نفـس خـط الـسير في سـاعات الـذروة ؛ لمعالجة الازدحامات . إلا أن الـسلطات بـدأت تتلقـى الـشكاوي مـن ركاب كانوا ينتظرون الحافلـة لمـدة تـتراوح بـين ثلاثـين دقيقـة وخمـس وأربعين ، ليفاجأوا بوصول ثلاث حافلات معا في آنٍ . في نظر الجمهور كان هذا بالبداهة راجعا لغباء سـائقي الحـافلات!! أو ربـما لاسـتفحال لسياسة خاطئة في الإدارة! ولحسن الحظ أن سلطات المدينة سرعـان مـا تمكنت من تحديد المصدر الحقيقي للمشكلة ، ومن ثم العثور أيضًا عـلى حل . كما اتضح فإنه عندما توضع ثـلاث مـن الحـافلات أو أكثـر عـلى نفس خط السير ، مع المباعدة بين أولاهما وتاليتها بمسافة مساوية لتلك

التي بين التالية وثالثتها ؛ فإنها لن تستمر عـلى هـذا المنـوال! إن حافلـة تسير خلف حافلة أخرى يغلب أن تلتقط - في الوسـط - ركابـا أقـل ؛ لأن الحافلة الأولى تسبق إلى التقاط أغلب المنتظرين على المحطة ، وتمضي بهم. ومن ثم فإن الحافلة الثانية تتوقف لمدة أقل ، والثالثة تمر بمحطـات تخلو أحيانًا ممن يريدون أن يستقلوا حافلـة ؛ وبالتـالي يتحـتم أن تلحـق الحافلة الثانية بالأولى ، والثالثة بالثانية! ينتهـي الأمـر بالكـل إلى صـف متقارب ، بفعل التنظيم الذاتي .

إنما بمجـرد إدراك الـسلطات لهـذا الوضـع بأكملـه أمكـن الإسراع بالحل . لقد عرفت سلطات النقل المجرية أن المشكلة ترجع أصلا إلى أن الحافلات التي على نفس خط السير ، غير مسموح لها على الإطلاق بأن تجتاز إحداها الأخرى . كان معنى هذا أن الذين في الخلف لحقـوا بمـن يتقدمونهم ولكنهم لم يمروا بمحاذاتهم ويسبقوهم قط . وللتخفيف من حدة المشكلة أصدرت السلطات تعلـيمات إلى الـسائقين باتبـاع قواعـد جديدة : إذا رأى الواحد منهم حافلة تتقدمه قد توقفت على خط الـسير عند إحدى المحطات تلتقط الركاب ، فما عليه إلا أن يتخطاهـا بحافلتـه ويواصـل طريقـه ، وحتـى إذا كـان واضـحا أن الحافلـة الـسبّاقة لـن تستوعب جميع أولئك المنتظرين على المحطة لكي يـستقلوها! هـذا أدى إلى مزيد من كفاءة الأداء في قطاع النقـل (وإن كنـت متأكـدا مـن أنـه لم يُـرضِ منتظـري الحافلـة - الـواقفين في نهايـة الـصف - الـذين رأوا حافلات خالية تنطلق بمحاذاة تلك التي لم يمكنهم استقلالها!!) .

ويوضح مثال آخر - استكشفه أيضًا هلبنج وزملاؤه - كيـف يمكـن لإدراك التنظيم الاجتماعي أن يحدث فارقا كبيرا في إدارة سـلوك الجماعة.

لقد اتخذوا مثالا آخر ، من أناس لا يقودون سيارات ولا يستقلون حافلات ، ومنهم من تأخذهم جولاتهم إلى المسارح ، والتي قد يمتلئ إحداها فجأة بالدخان ؛ على سبيل المثال . وكان هدف العلماء أن يستكشفوا الكيفية التي بها يتصرف الناس في موقف يشهد تملك الذعر منهم ، عندما يحاولون مثلا الهرب من مسرح يسود هواءه دخان منذر بالحريق . من ناحية تثبت المحاكيات الإلكترونية صحة ما تعلمناه جميعا منذ الطفولة ، وهو ألاّ نجري! إن جمعا يهرع صوب مخرج من المسرح ، يتكدس على نحو يشبه ما يحدث في الازدحام المروري . في حين أن الناس يستطيعون تجنب الازدحام والخروج بيسر ؛ متى ساروا بحركة أبطأ . وبتعبير هلبنج فإن «الأبطأ هو الأسرع»! إلا أننا - من ناحية أخرى - نفاجأ بما هو أغرب : من البديهي أن توجد في حجرة ما قطع من الأثاث كالموائد أو غيرها . كيف يمكن أن يكون لترتيب قطع الأثاث هذه - وحجمها - تأثير على كيفية إفلات الجمهور؟ يبدو بديهيًا أن العقبات - حتما - تجعل الموقف أكثر سوءًا بعد . غير أنه يمكن أحيانا - على عكس ما نظن بداهة - أن تكون العقبات - المتمثلة في بعض قطع الأثاث - نافعة! وبالتحديد قد تعين مائدة موضوعة قبالة مخرج المسرح ... على بعد بضعة أقدام، على تنظيم حركة البشر في تدفقهم إلى خارج المكان . قطعة من الأثاث كهذه ، تحدث تغييرا في نمط التنظيم الذاتي ؛ إذ تعين الجميع على الخروج السلس بمزيد من السرعة[6] .

لقد وجب أن تكون معرفة كيفية عمل التنظيم الذاتي - وكيفية توجيهه إلى ما فيه نفع الإنسان - أولى مهام العلم الاجتماعي أو من بين أهمها . وفي رأيي أن معظم الناس يعتقدون أن هذا هو السبيل الذي

ينبغي أن يسلكه العلماء الاجتماعيون نحو الصواب في عملهم . ما هو مفاجئ - بل ومحير إلى درجة كبيرة - هو أنه حتى وقت قريب ، مثّل شلنج - وهلبنج وبعض من الرواد الآخرين الاستثناء لا القاعدة ؛ فبحكم العرف لم يزاول عملهم على هذا النحو بالفعل - من علماء الاجتماع - إلا قليل!

علم غريب نوعا ما :

قد تتوقع أن يقضي المشتغلون بالعلم الاجتماعي أوقاتا طويلة في دراسة الظواهر الاجتماعية : تكوين الطبقات الاجتماعية ، أو الطريقة التي بها قد تتواصل «حضارة» جماعة ما حتى إن كان الكثيرون يفارقونها ويفد عليها آخرون ، أو بالمثل بشأن شركة أعمال أو غير هذه وتلك من الكيانات الاجتماعية . وقد يكون ما يجذب انتباه هؤلاء العلماء - في تفسيرهم لظواهر من هذا القبيل - هو ما للسلوك الإنساني من معالم أساسية ؛ مثل نزوعنا إلى محاكاة الآخرين والتلاؤم مع أولئك المحيطين بنا ، أو قدرتنا على التكيف - بالسرعة المطلوبة - مع عالم متغير . إن قوام العالم الاجتماعي هو الناس . لقد صُنع من الناس ، وهو ينبعث من أفعال الناس ؛ لذا ينبغي توضيحه بواسطة التركيز على الناس، وعلى الكيفية التي يتفاعلون بها مع بعضهم البعض .

إلا أن كثيرا من العلماء الاجتماعيين هم في الحقيقة لا يعملون على هذا النحو . كثير من الباحثين يقومون باستقصاءات ويسعون للعثور على «ارتباطات متبادلة» بين شيء وآخر : على سبيل المثال بين الفقر ومعدلات الجريمة ، أو بين التعليم والدخل . ومتى وجدوا صلة ما ؛

قالوا إن هذا الشيء «يفسر» ذاك! لماذا تكون الجرائم في قاع المدينة بهذا المعدل المرتفع؟ ما من صعوبة ؛ هذا لأن الفقر في قاع المدينة زائد ، وكل من الفقر والجريمة يمضيان جنبا إلى جنب . ما من خطأ في هذا؛ بما أن وجود ترابط أو نمط يجمع بين ضربية من الوقائع ، يوحي حقًّا بأن «شيئًا» مثيرا للاهتمام يجري . إلا أن الاستقصاء يقف في معظم الأحوال عند هذا الحد ، دون أن يتم بالتفصيل استكشاف الكيفية التي بها قد تنتج أفعال الناس النمط ... دون سعي إلى وضع الآلية السببية الأساسية في ضوء واضح . كيف يبدل الفقر في السلوك الفردي؟ لماذا يؤدي هذا إلى الجريمة؟ إن أسئلة من هذا القبيل تطرح دون أن تلقي أي إجابة ؛ وكأن العلم الاجتماعي فرع من الإحصاء التطبيقي!

ومن بين الأساليب الأخرى لعمل علماء الاقتصاد بالعلم الاجتماعي، ما هو سائد اليوم من عدم التركيز على الأسباب الأساسية : الناس وبواعثهم على ما يفعلونه ، والكيفية التي تؤدي بها هذه البواعث إلى نواتج اجتماعية . لكن كثيرا من هذا الجهد العلمي يتصف أيضًا بالغرابة! بعض من كبار علماء الاقتصاد - شأن ملتون فريدمان في الخمسينيات من القرن العشرين - سعى إلى إثبات ضرورة إغفال واضعي النظريات العلمية ، رسم صورة واقعية لكيفية سلوك الأفراد ؛ بدعوى أن ما ينبغي أن يقوم به المنظِّر العلمي يكفي أن يستعين بأي من الصور التي يراها ملائمة لبناء نظريات تعينه على القيام بـ «تكهنات» . والافتراض المأخوذ به في هذه الحالة بأكثر من غيره - لأنه ملائم - هو أن الناس ذوو عقلانية تامة ، وأنهم معصومون من الخطأ عندما يتخذون أي قرارات ، كما أنهم جشعون إلى أقصى مدى ، في ملاحقتهم

لما تمليه عليهم أنانيتهم من أهداف منشودة . إن عمـل علـماء الاقتـصاد يعاني من هذه النظرة ، مثلما عانى من أخرى وهي أن طابع جماعة ما من الناس ليس إلا انعكاسا للطابع التقليدي للأفراد المكونين لهذه الجماعة . وكما سأكشف فيما بعـد بمزيـد مـن التفـصيل ، فبوجـه عـام يفـترض المنظرون الاقتصاديون – لا سعيا إلى الدقة أو الحقيقة ، بل لمجرد ضـمان سهولة حساباتهم – أن أفعال أي من الناس لا تؤثر في أفعال غـيره مـن الأفراد على الإطلاق .

وكثير من العلماء الاجتماعيين يبدون وكأنهم رفعـوا رايـة الانـدحار المستديم ، ولا يشغلون أنفـسهم إلا بـاجترار كتابـات أعـاظم مفكـري الماضي . ما من نهاية للسجال المتواصل حول ما كان يقـصد بالفعـل أن يقوله توماس هوبز ، أو ماكس فيبر ، أو إميل دوركايم ، أو آدم سميث، في مواجهة ما يستنتج خطأ أنه قاله ، أو ما قـال آخـر إنـه قالـه![7] ، ثـم أخيرا يوجد ذلك الجناح من العلماء الاجتماعيين المخبولين الـذين يبـدو أنهم آثروا أسلوبا «فخـما» في التفكـير ؛ يتعـالى عـما في عـالم الواقـع مـن تفاصيل مشوشة، ويحلق في نظريات مجردة ؛ دون أي التزام باختبار هذه النظريات بمعيار الحقيقة الثابتة . وما من مثال على هذه النزعـة أوضـح من المدرسة ذات التأثير الضار ؛ التي تتخذ لها منهجًا فكريًّـا ينـسب إلى «ما بعد الحداثة» ، والتي تتمسك بأنه لا يوجد «هناك» عالم حقيقي ؛ ذو خواص موضوعية نستطيع أن نحاول فهمها ، بل بالأحرى أن الحقيقـة اصطلاحية تماما و«مكوَّنة» اجتماعيًّا باتفاق ضـمني . وقـد شـاع أيـضا زَعْمٌ أنه بسبب كون تفكيرنا – واتصالنا ببعضنا البعض – بهذا الارتباط اللصيق باللغة ؛ فإن كل شيء – في عالم الواقع المادي – يمكن أن يُطالع

وكأنه نص ، وتغدو النظرية مماثلة – إلى حد كبير – للنقد الأدبي : ما لأي مما كتبه أحد على الإطلاق من معنى ثابت أو حقيقي ، وللقراء أن يستخلصوا ما يشاءون من معنى عبر مطالعتهم للعمل (أو للحدث!) .

أشار المؤرخ البريطاني جفري إلتون إلى نزعة ما بعد الحداثة على أنها «المماثل الفكري لصدع» ؛ بسبب أسلوبها في التنظير ، المغري والمبيح لأي شيء ؛ والذي يعفي المؤلف أساسا من أي مسئولية عن التفكير بترابط منطقي[8] .

يبدو لي أن الأمر قد انتهى بالعلم الاجتماعي إلى وضع بالغ الغرابة . ولكنني أعتقد أيضًا أن هذه الصنوف من العلوم الاجتماعية هي لحسن الحظ في طريقها سريعا إلى موقعها بين أطلال التاريخ . وهذا لسببين : الأول : هو أن كمًّا كبيرًا من الجهد التجريبي الممتاز في علم النفسي قد أثبت – عبر عدة عقود – أن كثيرًا من جوانب السلوك الإنساني ، لا يتعسر على الفهم إلى المدى الذي أريد لنا أن نظنه ، ولا هو بهذا التعقيد . «الذرة الاجتماعية» – شئنا أو أبينا – كثيرًا ما تتبع قواعد في غاية البساطة ، ثم إن العلماء باتوا يعرفون أكثر فأكثر أن ما يجعل العالم الاجتماعي معقدا ليس التعقيد الفردي ، بل الكيفية التي يمضي بها الناس معًا – ومرارًا بطرق تُثير الدهشة – فينشئون أنماطا .

في متابعتنا لفكرتنا عمَّا للنمط من أهمية تفوق تلك التي للناس منفردين ؛ سنحاول أن نربط بين منطق سوق نيويورك للأسهم وغيره من الأسواق المالية ؛ لندرك كيف تغتذي مسارات التفكير على نفسها لتنتج ارتفاعات وانهيارات في الأسعار لم يدبرها أحد في أي وقت من الأوقات. سننظر في

التطورات الغريبة - والتي تكاد تكون آلية - للشائعات والطـراز الـسائدة وموجات الجنون ، ونرى كيـف يتبـع سـلوكنا الجماعـي أنماطـا ذات دقـة مدهشة لا تقل عن دقـة الرياضـيات . سـننظر فـيما وقـع في يوجوسـلافيا السابقة ورواندا ؛ لكي نستخلص المنطق الخفي الذي يحرك النزعة العرقية، كما سنرحل راجعين في الزمن حتى أعماق تاريخنـا التطـوري ؛ لكـي نـرى كيف تركت المعركة المـستديمة بـين إحـدى الجماعـات وغيرهـا - والتـي وقعت أولى أحداثها في الـسافانا الأفريقيـة - أثـرا لا يمحـي عـلى عاداتنـا الاجتماعية ، وعلى ما هو منها أساسي بأكثر من غـيره ؛ وبـالأخص قـدرتنا على التعاون مع من هم أغراب عنا ، أو كذلك على معاونتهم .

في طريقنا سـنرى أيـضًا كيـف أن رؤيـة النـاس كـذرات في «مـادة» اجتماعية ، يمكن أن تتيح تفسيرا لكثير من الأنماط التي تنبعث مرة تلـو أخرى في جميع المجتمعات الإنسانية ؛ وعلى سبيل المثال نشوء الطبقـات الاجتماعية ، والتدفق الجائر الذي يتسم به حلول الثروة في أيدي القلة .

في يومنا هذا يتأكد أكثر فأكثر مفهـوم البـاحثين لمشروع إدراك العـالم الاجتماعي الإنساني ، على أنه مشروع مقارب لما يبذل - في علـم الفيزيـاء - من جهد لفهم الكيفية التي بها تتجمع الـذرات مـع بعـضها الـبعض ؛ وتكون جميع المواد التي نعرفها : بعـضها لـزج والـبعض الآخـر منفلـت (كالزئبق) ... بعضها موصل للكهرباء وغـيره لـيس كـذلك . فالماسـات لا تضيء ببريقها ؛ لأن الذرات تجعلها تومض ، بل بسبب الكيفية التي بها تكوِّن الذرات معا نمطا معينا في كثير من الأحوال تقل أهمية الأجزاء عـن تلك التي للنمط . هذا بشأن المادة ، وهو كذلك بشأن الناس .

هذا الكتاب عن الثروة والسلطة والسياسة وأحقاد الطبقات والتمييز العنصري . إنه عن الأزياء والطرز الشائعة وأعمال الشغب والانبثاقات التلقائية للمودة والثقة داخل المجتمعات . وعما يكتسح الأسواق المالية في بعض الأحوال من تعويم (بالتعبير الاقتصادي) وما يحل بها - في أحوال أخرى - من انهيار . إنه بأكثر من أي شيء آخر كتاب عن المفاجآت الاجتماعية : تلك الأحداث والتغيرات التي تطرأ دون أن ينشئها شيء ؛ وتبدل في حياتنا ، وعن تفسير تقصيرنا هذا عن إدراك أسبابها ؛ والواضح من ردود أفعالنا تجاهها .

الفصل الثاني

المسألة الإنسانية

«السياسة هي تحقيق ما كان يمكن أن يحدث على أي حال» .

هانز ماجنوس إنزنبرجر

في سنة 1984م واجهت وليام ستيرن ، مواطن نيويورك العتيد ورئيس المجلس البلدي للتطوير العمراني بولاية نيويورك – تلك الهيئة المكلفة بتحسين المواقع العمرانية المتهدمة – مشاكل عدة . لم يكن باليسير ما ألقي على عاتقه من مسئولية ، وهي إحياء ميدان نيويورك الشهير «تايمز سكوير» ؛ والذي كان عندئذ في حالة يرثى لها من الانحطاط الذي بلغ به مستوى عالم الجريمة المنظمة السيئ السمعة ، وحيث يأوي آدميون فاسدون أخساء . وكان ستيرن يحتفظ من طفولته بذكريات حميمة للميدان في زمن آخر . ويقول مسترجعا ذكرياته : «في أوائل الخمسينيات ، كانت تلك أمتع أوقات طفولتي . كنت أنزل في أيام السبت مع أبي بالحافلة حتى حي هارلم ، لمشاهدة فيلم – من أفلام رعاة البقر في الغالب .. لروي روجرز أو جين أوتري – ثم نذهب

لركن الطعام «أنديك» [وهو واحد من سلسلة مطاعم شهيرة بنفس الاسم ، تخصصت في تقديم السجق] ولا يبقى لنا عندئذ سوى التنزه في جولة صغيرة ، واللافتات العملاقة فوقنا تسترعي أنظارنا» . لكن الآن صار كل شيء مختلفا! يقول ستيرن : «في سيري عبر تايمز سكوير ليلا - ومعي جندي من شرطة الولاية ، وأشعر بالاشمئزاز - كنا نحث الخطى ونحن نمرّ بفنادق تؤجر فيها الغرف بالساعة ، مليئة ببائعات الهوى ، وبعنابر للتدليك ومطاعم قذرة الأدوات ومكتبات تبيع الكتب الإباحية ، وبدور للسينما هابطة ومحال «للأستربتيز» وتشكيلة مزرية من المدمنين والسكارى والانتهازيين والمحتالين والقوادين : مشهد حياة القاع في المدينة الكبيرة ، على أكمله»[1] .

خلال ثلاثة عقود من الانحلال البطيء ، كانت كل الأعمال «المشروعة» قد أقصيت بالفعل من المنطقة ، والتي باتت جاذبة للجريمة. في سنة 1984م وحدها سجلت الشرطة أكثر من ألفي جريمة. في واحدة فقط من بقاع المدينة ، بمحاذاة الشارع الثاني والأربعين 42^{d} Street بين الطريق العام السابع Seventh Avenue والطريق العام الثامن Eighth Avenue ، وقد ذاع صيتها كـ «أسوأ ساحات المدينة» The worst block in the city وفي كل خمس من هذه الجرائم كانت أكثر من واحدة ، جريمة اغتصاب وحشي أو قتل . عندئذ كان ميدان تايمز سكوير - الذي مثّل يوما ما الرمز البصري لأبدع ما في المدينة - قد صار يمثل حافة الحضارة ، تلك الحافة الفاصلة بين المدينة التي يسودها القانون وبقعة أخرى لا يحكمها إلا قانون الغابة!

إلا أن ستيرن وفريقه كانت لديهم خطة طموحة لتغيير كل هذا . مـا تخيلوه بطموحهم – في «خطة لإعادة تطوير الشارع الثاني والأربعين» – اسـتهدف إنفـاق اثنـين فاصـل سـتة مليـار دولار في إطـار مـشروع إستراتيجي لاسـتعادة مجـد ميـدان «تـايمز سـكوير» الـسالف . كـانوا سيبنون أبراجًا جديدة للمكاتب الإدارية ، وفنادق على أحـدث طـراز ، ومجمعًا تجاريًّا ضخمًا لأسواق الأجهزة الإلكترونية وغيرها ؛ يمتـد عـلى مساحة تغطي عدة ساحات مجاورة . كانوا سيقومون بالتجديد والترميم اللازمين للمسارح القديمة ، وخاصة مسرح «نيو أمستردام» الشهير .

كـما كـان مـستهدفا تجديـد محطـة مـترو الأنفـاق بالـشارع الثـاني والأربعين ؛ الواقعة ضحية القذارة والإهمال . كانت بالفعل إستراتيجية طموحة . إلا أن هذه الإستراتيجية تهاوت حتى قبل أن يبـدأ إطلاقهـا ؛ فبعد أن أقـر «مجلـس مدينـة نيويـورك للتقـديرات» المـشروع أخـيرا في نـوفمبر سـنة 1984م ، جـاءت الخلافـات الـسياسية لتطـيح بـه ومعـه مشروعات جسورة أخرى ، ثـم في أكتـوبر سـنة 1987م حـدث انهيـار سوق الأسهم الشهير ؛ والذي شهد في يوم واحد سقوطا مـذهلا بلـغ اثنين وعشرين في المائة . وكـان للـصدمة الماليـة أثرهـا البـالغ في سـوق العقارات التجارية : انسحبت من المشروع المكاتب القانونية ووكـالات الإعلان والمصارف . أولئك كانوا هم المتطلـع إلـيهم لـشغل عقـارات المشروع الجديد ، وانسحبوا واحدا تلو الآخر . ويواصل ستيرن حديث الذكريات قائلا : «لم يكد أي مما خططناه يتحقق على الإطلاق» .

هكذا تُرك ميدان نيويورك تايمز سكوير – المحبب إلى سـتيرن – نهبـا لقـوى الطبيعـة الاجتماعيـة العميـاء . لمروجـي المخـدرات ومـدمنيها ،

والقوادين ، وضحايا الحياة واليائسين منها ، ثم حدث شيء عجيب : لقد عاد ميدان تايمز سكوير إلى الحياة بقوة الإعصار! ومن تلقاء ذاته تماما!!

في سنة 1990م ، وقعت شركة «فياكوم» – عملاق الأعمال الفندقية وخدمات الضيافة – عقد إيجار لشغل رقم 1010 بطريق برودواي العام، وهو الموقع الذي كان يشغله فندق «أستور» القديم . وبعدها بسنتين جاءت دار النشر العالمية «برتلسمان إي جي » ، كما جاء مصرف «مورجان ستانلي» ؛ وابتاع كل منهما بعضا من مباني برودواي أيضًا . ثم في سنة 1993م ، اتفقت شركة والت ديزني مع بلدية المدينة على تجديد «مسرح أمستردام الجديد» The New Amsterdam Theatre . وما أن دخل ديزني الساحة إلا وقفزت عائدات الاستثمار إلى أقصى ارتفاع! في ظرف السنوات القليلة التالية ازدهرت مشاريع الفنادق الفاخرة ، وأيضًا مباني المكاتب الإدارية . ومتحف الشمع الشهير «مدام توسو» افتتح فرعا في نيويورك . اختفت دكانات الجنس ، وعلب الليل التي تقدم عروض «الأستربتيز» ، وانخفض معدل الجريمة حتى لم تكد تُلاحظ! وببلوغ تسعينيات القرن العشرين أواخرها ، كان ميدان تايمز سكوير قد تغير واكتسب – بفعل التحولات – مظهرا جديدا . وكأنما حدثت معجزة أحلت محل القذارة والوضاعة أبراجا زجاجية وفولاذا براقا .

كيف حدث هذا ، وما السبب فيه ؟ ستيرن ينفي ارتباط النجاح بسياسة البناء في مدينة نيويورك بأي حال من الأحوال . أما التفسير الذي يرضيه هو فهو على حد قوله «إن كل شيء راجع إلى سياسة الحكومة ، التي أتاحت – أخيرًا – النجاح لعمل السوق ؛ لكي تعود

المنطقة إلى الحياة . وقد تحقق هذا بمكافحة الحكومة للجريمة ، واتخاذها إجراءات صارمة إزاء تجارة الجنس . وكذلك ما جرى من خفض للضرائب ، وإن كان على نحو انتقائي فقط» . وكانت الشرطة قد بدأت تعتقل حتى مرتكبي أتفه الجرائم ؛ وهو التطبيق لمبدئها الشهير : «لا تسامح مع الجريمة على الإطلاق» Zero to tolerance for crime. كما أصدرت بلدية المدينة لوائح كان لها تأثيرها الفعال على تجارة الجنس . وفي رأي ستيرن أن هذه الخطوات هي التي أدت مباشرة إلى إحياء المنطقة ؛ وأنه من الجدير بنا أن نستخلص درسا مما جرى ثمت آليات الأسباب والنتائج ، وعلى حد قوله أيضًا «إن أمام الحكومة كلاً من الأسلوبين في متابعة التطوير الاقتصادي : الصحيح والمخطئ ، والنجاح يتوقف على الأخذ بالأسلوب الصحيح» .

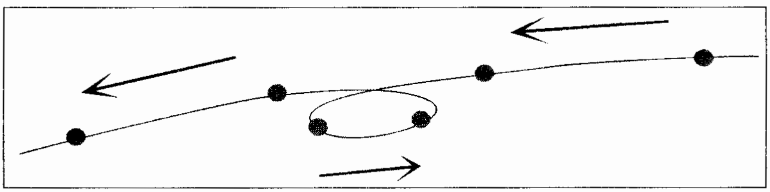
تفسير ستيرن هذا يبدو معقولا . لقد راقب التحول وهو يحدث . وعلى الأرجح أن احتمال صواب حكم شخص من طرازه يفوق احتمال صواب حكم أي من الآخرين . لكن كيف نعرف أنه محق ، أو مخطئ ؟ أهو حتى ممكن أن نعرف «الحقيقة الصحيحة» عن إحياء ميدان تايمز سكوير؟ هذا يبدو سؤالا غريبا . إنما لابد بالتأكيد أن توجد «حقيقة صحيحة» لما حدث . لكنها إن وجدت فإن محاولة العثور عليها ليست بالهينة على الإطلاق! وصعوبة هذا الأمر تشير إلى فارق عميق بين كيفية تفسيرنا نحن البشر - بأسلوبنا المعتاد - لما يقع في العالم الإنساني ، والكيفية التي بها يفسر العلم أحداث العالم اللاإنساني ؛ مستكشفا - في معظم الأحوال - ما في هذا العالم من أنماط وقوانين طبيعية .

الوصفة العلمية :

خلال أكثر سنواته خصوبة من حيث الإنتاج والجهد العلمي ، لم يكن لعالم الفلك الدانماركي «تيشو براهي» أنف طبيعي كامل مثلما لدى الأخرين !! لأن معظم «أنفه» جُدِع في سنة 1566 بضربة سيف بتار من يد النبيل الدانماركي ما ندرب بارسبرج ، في نهاية نزاع ، بينهما، باهي فيه كل منهما الآخر بمهارته في الرياضيات !!! ومنذ سن التاسعة عشرة كان براهي يحمل - في موضع الأنف - رقائق من الذهب والفضة شكلت على هيئة أنف ! وأنفه المختلف هذا لم يخذله حتى مات في سنة 1601م . وحسبما جاء في إحدى المرويات فإن موته كان بسبب تغلب كياسته على ذكائه ؛ إذ احتجز ما في مثانته لمدة تزيد عن اللازم أثناء حفل عشاء لدى ذوي حيثية[2] . كان النبيذ يتدفق ليملأ أقداح المائدة؛ ولم يستطع براهي أن يحمل نفسه على الاستئذان في مغادرتها . وكما ذكر أحد كُتّاب السير في سنة 1654م فإن براهي بعد عودته من الحفل «انتابته عقب ذلك آلام حادة ، ولم يستطع النوم طيلة خمسة أيام . بعدها كان باستطاعته الإفراج عن كميات قليلة من البول ، ولم يكد يستقرّ في نومه» . ومات براهي بعد ذلك بعشرة أيام .

إلى جانب ما كان في حياة براهي من جوانب مأسوية ، اتسمت أيضًا بغير هذا وذاك من شتى معالم غرابة الأطوار ، كان يحتفظ في قلعته بجزيرة «هفن» الواقعة بين الدانمارك والسويد ، بظبي ضخم مستأنس يتبعه في جميع أنحاء القلعة ، وكان براهي يسقيه الجعة!! إلا أن هذه الحياة لم تكن حياة الأثرياء الرخيّة ؛ فإن مثابرة براهي العلمية البطولية قد أدت إلى إرساء نموذج للكيفية الصحيحة للاشتغال بالعلم . كل

صــباح وكــل مــساء كــان رب القلعــة يعتكــف في مرصــد صــغير ، وباستخدام أجهزته الخاصة المـصنوعة يـدويا ؛ يـسجل مواقـع كوكـب المريخ ، ثقب الإبرة مـن الـضوء ذاك ، المحمـرّ الـذي يُـرى أحيانـا في الأفق. في تلك الأيام - قبل ابتكار التلسكوب - لم يكن علماء الفلك على دراية كبيرة بماهية الكواكب في حقيقتها ؛ كل ما كـانوا يعرفونـه بالفعـل هو أن تحرك كوكب المريخ عبر الـسماء لم يكـن بـسيطا عـلى الإطـلاق . مركزه - الذي كان يرصد في نفس الوقت من كل يـوم - كـان ينحـرف تدريجيًّا من الغرب إلى الشرق . لكن كل سنتين - على وجه التقريـب - يطرأ على مسار الكوكب تحول طفيف ؛ إذ يبطئ **(انظر شكل 3a)** عائدا إلى الخلف قليلا وربما آخذا في الدوران ، قبل أن يبـدو عليـه أنـه اسـترد رشده ؛ ويواصل مساره الطبيعي .

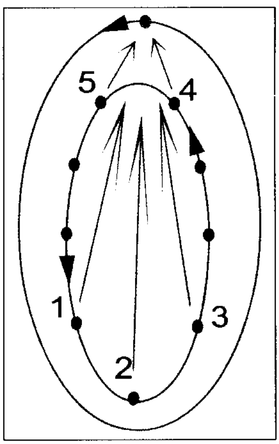


شكل (3a)

في زمن براهي لم يستطع أحد تفسير ما كان يجري ، لكن بعد موته في سنة 1601م ، استطاع عالم الفلك الألماني يوهانس كبلر دراسـة الأرقـام التي دونها براهي في دفاتر ملاحظاته . وبعد ثماني سنوات - توصل هذا العالم إلى حقيقة بسيطة كانت خافية .

لقد اكتشف كبلر أن جميع الأرقام الغريبـة المدونـة في دفـاتر براهـي الدالة على تحولات المريخ التي تبدو جنونية ، ليست في نهاية الأمر بهـذه

الغرابة . لقد كشفت حسابات كبلر عن تحرك كل من الأرض والمريخ في مدارات بيضاوية الشكل حول الشمس ، وحيث تكون الأرض بين المريخ والشمس . وفي معظم الوقت الذي لا تكون فيه الأرض بالغة القرب من المريخ يجعل هذا المريخ - كما هو مرئي من الأرض - ينحرف من الغرب إلى الشرق ؛ (إذ تنتقل الأرض من الموقع (1) إلى الموقع (3) في **الشكل 3b**) [3] . ولكن لأن الأرض تستكمل كلاً من مداراتها بسرعة تفوق تلك التي يسير بها المريخ (بحوالي الضعف) ؛ فإن الأرض تلحق بالمريخ وتمر بالقرب منه كل سنتين . وأثناء مرور كوكبنا بالمريخ والذي يستغرق عدة أشهر ؛ يبدو المريخ - باختلاف عما سبق - كأنه ينحرف من الشرق إلى الغرب ؛ (إذ تتحرك الأرض من الموقع 4 عبر الموقع 5 في **الشكل 3b**) . بهذا يعد كبلر أول شخص على الإطلاق نظر إلى السماء بفهم؛ لأنه عرف ما هو النمط ، في هذه الحالة . وبدوره ألهم اكتشاف كبلر، إسحق نيوتن أن يجد تفسيرا لتلك البساطة الرائعة : القوانين الرياضية للجاذبية والحركة!



شكل (3b)

ومعا يمثل الثلاثة : براهي وكبلر ونيوتن ، إحدى «وصفات» العلم الصحيح : جمع البيانات ، ثم تمييز الأنماط ؛ فالتوصل إلى تفسير ما في هذه الأنماط من آلية . الأنماط تكشف عن أنظمة ترينا كيف أن ما يبدو

معقدا ليس في الحقيقـة كـذلك . عندئـذ ففـي معظـم الأحـوال تـؤدى القوانين الطبيعية التي تعمل الأنماط وفقها إلى إمكانية التكهن بما سـيقع في وقت لاحق . واليوم يستطيع علـماء الفيزيـاء والمهندسـون - بفـضل إحـاطتهم بقـوانين الـديناميكا الـسائلة - إجـراء محاكيـات إلكترونيـة لمسالك الآلات الطـائرة ؛ واثقـين مـن نتـائج تجـاربهم تمامـا . وصـناع الآلات الطائرة مثل «بوينج» ليسوا في حاجة حتى إلى إجراء اختبـارات طيران لقطع أساطيلهم الجوية! وكما ذكـر لي أحـد مـسئولي بـوينج منـذ بضع سنوات ، فإنهم يجرون اختبـارات للطـيران لا لـسبب إلا لطمأنـة الناس ؛ الذين يصعب عليهم أن يصدقوا أن العلم أصبح بهذه المقـدرة! إن أنماط نظرية الكم والنسبية، تتيح لعلماء الفيزياء القيام بتكهنات دقيقة إلى مدى مذهل حقا!! التكهنات الحديثة للقوة المغناطيسية للإلكترون ، تتفق مع القيمة المقاسة لـ «اللحظة المغناطيـسية» Magnetic moment حتى جزء واحد من مئة مليون[4] ، وهي دقة مساوية لتلك التي تكـون في عملية إطلاق إبرة من مسافة عشرة أميال ، على شعرة في رأس آدمـي لكي تشقها .

في معظم الأحيان تبدو القوانين العلمية مثل الوصـفات (الطبيـة أو الغذائية!) ؛ فمتـى وجـد المكـون A والمكـون B أمكـن التأكـد مـن أن النتيجة ستكون هـي الحـصيلة C : الهيـدروجين مخلوطـا بالأوكـسجين يؤدي - بعد تفاعل - إلى الماء . متى فهمت القانون ، تستطيع أن تطبقـه مرة تلو مرة . بتطبيق قوانين نيوتن تستطيع تفسير حركة المـريخ بمثلهـا قمر صناعي للاتصالات عن بعـد أو المـسار الـدائري لكـرة البيـسبول المرتدة إلى منصة الإطلاق . ومن البديهي أننا إذا تمكنّا بالمثل من فهم مـا

يمكن أن نسميه بـ «قوانين إعادة التنمية» ؛ فعندئـذ سـيمكننا النظـر إلى ميدان «تايمز سكوير» وتفسير ما حدث بمنتهـى الـسهولة . يمكـن أن يكون أحد التفسيرات أن الحكومة في بداية التسعينات أرست بحكمة ، الوضع A والوضع B كما يجب ؛ وكان الناتج - وفقا لما تصح نـسبته إلى ستيرن ، باسم «قانون إعادة التنمية» - هو الوضع C المستطاع التنبؤ به : الأبنية الفولاذية والثراء والأضواء البراقة . إلا أنه بالطبع لم يكـن أحـد قادرا على القيام بهذا التنبؤ ، ولو بأقل ما يمكن .

فلنتناول بعضا من البدائل لتفسير ستيرن : ربما كان إحياء ميدان تايمز سكوير حادثة ليس إلا! تصادف قدوم بعـض المـستثمرين إليـه في نفـس الوقت تقريبا ، وحينئذ شجعت أنشطتهم غيرهم من المستثمرين ؛ أو قـد يسترعى الانتباه ما تناوب على ميدان تايمز سكوير - على مدى تاريخـه - من صعود وهبوط متواليين . ربما توجد دورة طبيعية : يتـأرجح البنـدول في اتجاه ؛ فتغدو أسعار العقارات بخسة ، وهـذا يهيـئ الـساحة للظـاهرة العكسية ؛ إذ يؤدي تمسك أصحاب العقارات بما سددوا فيه ثمنا زهيـدا ، إلى رفع الأسعار ؛ ويتأرجح البندول في الاتجاه الآخر . ربما تُفضل - بنـاءً على تجاربك الشخصية وفلسفتك - أحد هذين التفسيرين ، أو تختار بدلا من أيٍّ منهما بديلا آخر لم أذكره . على أنه يظل من الـصعب إنكـار افتقـار أيٍّ من هذه التفسيرات الافتراضية إلى الحجّيّة .

وهذا ؛ لأنها تفسيرات لاحقة للحدث! ما من أحد تنبأ بإحياء ميدان تايمز سكوير . وبالمثل لا توجد نظرية قوية يتم بفضلها التنبـؤ بتغـيرات في معدلات الجريمة ، أو بمصائر غير متوقعة قد تحيق بأنظمة سياسية في

حين أنها لا تزال في موقعها . لا يمكننا التنبؤ بدقة بـما سيقع في أسـواق الأوراق المالية بعد شهر ، أو حتى غدا (رغـم أن كثـيرين يجنـون ربحًـا وفيرا بفضل إقناع الآخرين بقدرتهم على مثل هذا!!) .

«من أهداف الفكر العلمي...» كما كتب الفيلسوف البريطاني ألفريد نورث وايتهيد «... رؤية ما هو عام في ما هو خاص ، واستشفاف ما هو أبدي مما هـو عـابر» . وللأسـف أنـه عنـدما يتعلـق الأمـر بالأحـداث الإنسانية يغدو اكتشاف الأنماط ؛ وبوجـه خـاص تبـين مـا تـدل عليـه الأنماط في قوانين طبيعية ، بادي الصعوبة بل مستحيلا . وعـلى العكـس ترتكز التفسيرات على حجج وقصص تُروى فتكفي للإقنـاع ، مثـل مـا رواه ستيرن . للمرء أن يقول إن العلم الإنساني هـو إلى حـد كبـير علـم «قصص مروية» ، أساسـه الـربط بـين حـدث وآخـر[5] . نحـن نـروي القصص ؛ لأننا نحب القصص .. نحب ثراء تفاصيلها ومـا فيهـا مـن «حبكة» ومنعطفات غير متوقعة! فيها احتواء لما في الحيـاة الحقيقيـة مـن إثارة وتوتر ، ولكننا نحب القصص أيضًا ؛ لأننا نفتقـر إلى فهـم قـوانين علمية للعالم الإنساني .

حتى رغم هذا فما زالت حقيقتنـا نحـن البـشر أننـا مـصنوعون مـن ذرات وجزيئات . نحن جزء من الطبيعة . فإذا كانت الطبيعة تتبع أنماطًا منبثقة من القوانين الطبيعية ؛ أفلا ينطبق هـذا علينـا أيـضًا ؟! منـذ مئـة وخمسين سنة كان من يسمَّى «هنري توماس بِكِلْ» يظن هذا بكلِّ تأكيد.

بذخ غير معقول :

نحو منتصف القرن التاسع عشر كان هنري توماس بكلْ - وهو ابن ثري إنجليزي من أقطاب تجارة النقل البحري - أبرع لاعـب شـطرنج

في أوروبا ، وإذ شعر فيما يبدو بالضجر ؛ فقد هجر الشطرنج بغتة ووجه اهتماماته إلى تاريخ العالم ، شارعا في كتابة عمل يكون له في تقديره فضل جَعل دراسة الإنسان علمية حقا . ربما لم يوجد على الإطلاق - مثل بِكلْ - إنسان كان بهذه الثقة في إمكان إيجاد علم حقيقي للإنسان!

من الواضح أن بِكلْ كان نتاجا لعصره . في ذلك الوقت كان العلماء يستكشفون - على خطى كبلر ونيوتن - دقائق آليات عمل العالم المادي ؛ ليخرجوا على صعيد الواقع العلمي بنتائج هائلة ، لم يكن أقلها تصميم آلة البخار ثم غيرها؛ حتى عرف التاريخ الحديث ما عرف بالانقلاب الصناعي . ظهر أن العلم لا يمكن إيقافه ، وبتعبير بِكلْ نفسه أن مركبة العلم ليس فيها إدارة للسير إلى الوراء (مارشايير) ، ولكنه (العلم) يمتد باستمرار وإلى الأمام فقط . في الماضي نجح الناس في تفسير ما كان يبدو غامضا مهما استغرق جهدهم من وقت . وينبغي أن نتوقع تواصل نفس الجهد في المستقبل . وبنفس كلمات بِكلْ :

> «إن كل جيل يبرهن على كون بعض الأحداث منتظمة وفي الإمكان التنبؤ بها ، وهي نفس الأحداث التي أعلن الجيل السابق له عدم انتظامها واستحالة التنبؤ بها ؛ بحيث أن النزعة الملحوظة على الحضارة المتقدمة هي تعزيز اقتناعنا بعمومية النظام . وبناء على هذا فإن كانت أيُّ حقائق - أو فئة من الحقائق - لم يتم إدراجها بعد ضمن نظام ما ؛ فإن علينا أن نستهدي بخبرتنا بالماضي ، وبدلا من أن نحكم على تلك الحقائق بأنها غير قابلة للإدراج ضمن نظام : ينبغي أن نُقر باحتمال غدوّ ما نصفه اليوم بأنه غير قابل للتفسير ، يسير التفسير في وقت ما من المستقبل[6] .

دفَعَ بِكِلْ بأنه قد ظهر في الفيزياء أن الأحداث التي بدت «غير منتظمة إطلاقا وطائشة» ، تتبع قوانين عامة ، وأكد أنه «إذا تم تناول

الأحداث الإنسانية بنفس النهج ، فسيحق لنا تماما أن نتوقع نتائج مماثلة لتلك التي في الفيزياء ، وراح بعد هذا يفترض أن السبب في أنه لم يتم بعد التوصل إلى مثل هذا الفهم ، هو أن جميع المؤرخين والفلاسفة الذين عُرفوا في الماضي كانوا «أدنى بوضوح» من علماء عظام من طراز جاليليو وكبلر ونيوتن .

وفقا لحكم الخَلَف على عمل بِكلْ ، فإن عمله هذا لم يرق إلى مستوى تطلعاته الباذخة . في المجلدين اللذين أودعهما مؤلفه الطموح «تاريخ الحضارة في إنجلترا» ، ذهب إلى أن أوضاع المناخ والجغرافيا في مختلف الأمم تؤثر في تقرير نموها وثرائها ونوعية القدرات الذهنية لدى شعوبها . وعلى نحو أكثر تخبطا ، استخلص أيضًا أن الأوروبيين أصلا أرقى من غير الأوروبيين ، وأفضل تأهلا - بحكم تكوينهم - لإخضاع الطبيعة ، بينما الآخرون هم الذين تخضعهم الطبيعة . وبالتأكيد أن بِكلْ لم يتوصل إلى «قوانين» يمكن لأي من الناس التحقق منها ، لا في زمنه ولا منذ ذاك .

في فرنسا وتقريبًا في ذات الوقت ، جارى الفيلسوف «أوجست كونت» - الذي يُعد اليوم أبا علم الاجتماع - بِكلْ في حماسه ، قائلا بوجوب مطابقة الأحداث الإنسانية للقوانين العلمية ، وبأننا إذا أحطنا علما بالشرور الأخلاقية ؛ فسيكون استبعادها ممكنا . كان كونت مقتنعًا بأن البشرية تنبعث أخيرا من الطور الأخير من أطوار نموها الثلاثة . ففي اعتقاده أن الناس كانوا - خلال مرحلة «لاهوتية» - يفسرون العالم على نحو فيه اقتناع بالخوارق ، ثم في مرحلة «ميتافيزيقية» تالية بدأ الناس يتلمسون في الضباب بعض الأسباب ، وأخيرا نجد البشرية تنبعث من

المرحلة «الوضعية» ؛ وحيث يبلغ الإنسان إدراك القوانين العلمية الحقيقية التي تحكم العالم . ما أتى به نيوتن الفيزياء ، سرعان ما سيأتي به علم الإنسان أفراد آخرون من العباقرة ، أو سلسلة منهم ؛ فيشيِّدون صرحا علميا باقيا ينحي عن مكانه كل الهراء الفلسفي الذي كان .

ولا حاجة للقول إن أيًّا من هذا لم يتحقق . إن مفكرين ذوي اقتناعات عدة - بين جون ستيوارت مِلْ وآدم سميث وكارل ماركس - قد سعوا عبثا إلى أن يجدوا في العالم الإنساني أنماطا «لها قوة القانون» . وفي أزمنة أقرب إلينا تحولت الآمال في علم حقيقي للإنسان ، صوب النظرية الاقتصادية . وفي فصل قادم سأتعرض بمزيد من التفصيل للنظرية الاقتصادية ومواطن ضعفها . لكن يكفي هنا أن نشير إلى أنه بينما تئن مكتباتنا تحت وطء مجلدات لا حصر لها من كتب النظرية الاقتصادية «العميقة!» ، والتي أُتْقنت صياغتها بمصطلحات رياضية محكمة ؛ فإننا نفتقر إلى أي نوع من الفهم يمكن أن يقارب مستوى الإحكام الذي نجده في كتاب مدرسي تمهيدي في الفيزياء أو الكيمياء أو علم الأحياء . كثير من أذكياء الناس يشتغلون بعلم الاقتصاد ، إلا أن هذا العلم إذا اختبر بالرجوع إلى المعايير العلمية يظهر أنه عاجز عن القيام - على نطاق واسع - بتكهنات دقيقة .

على سبيل المثال فمنذ بضع سنين أجرت الشركة العالمية للاستشارات المالية London Economics تقييما لأحدث التكهنات التي قام بها أكثر من ثلاثين من أهم جهات رصد المستقبل الاقتصادي البريطاني . ومن بينها جهات رسمية من قبيل وزارة الخزانة و«المعهد القومي» و«معهد لندن للأعمال» . وقد خلص التقييم إلى ما يلي :

«من بين الدعابات المعتادة القول إنه توجد آراء مختلفة في مستقبل الاقتصاد ، تتعدد بعدد علماء الاقتصاد ! ولكن الحقيقة على النقيض من هذا تماما! إن راصدي المستقبل الاقتصادي يقولون جميعهم نفس الشيء تقريبا في نفس الوقت . إن درجة الاتفاق بينهم مذهلة! والفوارق بين التنبؤات بعضها والبعض طفيفة إذا قورنت بين التنبؤات جميعها وما يحدث في الواقع . إن ما يذكر من أقوال ، يكاد يكون خطأ على طول الخط!! لقد فشل ما تم الاتفاق عليه من رصد ، في التنبؤ بأي من التطورات التي جرت في السنين السبع الأخيرة ، شأن قوة التصاعد السريع لإنفاق المستهلك في الثمانينيات وقابلية هذا التصاعد للتكيف بسهولة ، أو الركود الذي عرفته التسعينيات بكل عمقه وإلحاحه ، أو تراجع التضخم منذ سنة 1991م ، تراجعا حاسما ومتواصلا»[7] .

لقد راح الباحثون يراهنون بآلاف التخيلات ، على القوانين التي تحكم وقوع الجرائم أو تلك التي يجري وفقا لها التطور الاقتصادي ، وعن الكيفية التي تتنامى بها الحضارات .. إلخ . إلا أن أيًّا منها لم يصمد للاختبار الدقيق على نحو ما تفعل قوانين الفيزياء . ما زالت علوم الإنسان في انتظار رواد من طراز كبلر ونيوتن ، لكن لماذا؟ ما الذي يجعل علم الإنسان بهذا العسر ، وبهذه الزيادة في عسره عن سائر العلوم؟ ربما لم يتعدّ الأمر وجود شيء ما في العالم الإنساني يجعل من المستحيل العثور على أيِّ «قوانين» للعالم الاجتماعي ... شيء مختلف جوهريًّا وفريدًا؟ كثير من الفلاسفة والمنظرين الاجتماعيين قد افترضوا هذا : أنه – لسبب ما – ليس ما في الأمر سوى أنه أمر بالغ التعقيد!!

حوادث وحجج :

أولا وقبل كل شيء ، توجد حقيقة مزعجة وإن كانت محتومة! وهي أن أحداثا طفيفة كثيرا ما تقحم نفسها على أحداث أكبر ؛ فتكون النتيجة كوارث وحروبا ودعاوي للانتخابات، أو لإعادة الانتخابات! وغيرها من الأحداث تتخذ منعطفات على نحو أو آخر ، فيما يتضح أنه لغير سبب أو يكاد . والتعبير الشهير للمؤرخ البريطاني إدوارد هاليت كار الذي نصُّه «أنف كليوباترا» يلخص المشكلة باستخدام هذا الرمز؛ ففي التاريخ الروماني القديم افتتن مارك أنطونيو – عقب مقتل يوليوس قيصر – بجمال ملكة مصر كليوباترا ، ولإرضائها خاض بأسطوله المعارك التي انتهت بهزيمته أمام أوكتافيوس في معركة «أكتيوم» . ولابد لكل سرّد للأصل التاريخي لهذه المعركة – إن كان يتوخى المصداقية أن يذكر جمال كليوباترا . وفي عصرنا هذا أشار ونستون تشيرشل إلى مظهر آخر لـ «كون التاريخ رهن الحظ» على هذا النحو ؛ ففي سنة 1920م وافت المنية ملك اليونان ؛ إذ عضّه قرد مستأنس . وتعليقا على ما أعقب ذاك من سلسلة من الأحداث أدت باليونان وتركيا إلى التشابك في حرب ، قال تشرشل «إن ربع مليون شخص ماتوا بتأثير عضة هذا القرد»!!

إن كانت أتفه التفاصيل تتطفل باستمرار على مد الأحداث الإنسانية الذي يفوقها أهمية ، فتدفعه في اتجاه أو آخر ؛ فكيف يمكننا أن نأمل في تفسير معقول لأيِّ شيء ؟ ما الذي أدى في الحقيقة إلى إحياء ميدان تايمز سكوير؟ إن كان ديزني قد أحجم عن الاستثمار فيه على نحو ما فعل ، فلربما أحجم آخرون أيضًا . فربما إذن كانت وجهة نظر أحد قياديي

الشركات الكبرى - هو مايكل أيزنر رئيس شركة ديزني - هى ما حسم الأمور . ولا يُستبعد على الإطلاق أن يكون قراره قد جاء نتيجة لبضع كلمات المشورة من مستشار مالي ، أو لأي مما عرض له في إحدى الصحف . وإن لم يقع انهيار الروبل الروسي في أكتوبر سنة 1987م ، فعلى الأرجح لم يكن قد حدث بالمثل انهيار في سوق المال ، ولأمكن لخطط ستيرن أن تمضي قدما . ولو كانت خططه قد أخفقت في الإتيان بالنتائج المنشودة ، فلظل ميدان تايمز سكوير حتى اليوم على ما كان به في سنة 1984م من بطالة وإملاق . إذن فإن التعقيب على ما حدث لميدان تايمز سكوير - وتفسيره - يستلزم ذكر الشؤون المالية في روسيا!

إن القانون العلمي يعني نمطا يصدق وجوده على حالة تلو أخرى ، ونخرج منه بدرس عن طبيعة عمل الأشياء . غير أن وجود قوانين من هذا القبيل سيبدو حتما موضع كثير من الشك ؛ ما دام في الإمكان أن تعطل الأحداث الطفيفة أي شيء ، فتدفع أحداث المستقبل في هذا السبيل أو ذاك . إن ما توحي به مشكلة أنف كليوباترا هو أن مد الأحداث الإنسانية هو في حقيقته - على حد تعبير قيل يوما ما - لا يعدو كونه «تعاقب أشياء بغيضة»!!

وتوجد أيضًا مشكلة أخرى : فبشأن حدث مثل إحياء ميدان تايمز سكوير ، من اليسير أن نتخيل توصل عشرة أشخاص إلى عشرة أسباب تختلف باختلافهم بعضهم عن بعض ، وكل من هذه الأسباب المختلفة يركز على رؤية خاصة للقائل به . فإذا روى أي من مسئولي المدينة قصة تجديد ذلك الموقع ، فإنه سينتقي وقائع وأحداثا مختلفة باعتبارها الأهم من غيرها ، وهذا على عكس صاحب محل رهونات أو شرطي أو شاعر

مقيم بالمنطقة ... إلى آخر الأمثلة . ويرجع الإشكال إلى وجود آلاف من العوامل المساهمة في تحقق أي حدث ، وما من أحد يستطيع أن يجزم بما له أهمية حقيقية وما ليس له . وكما يقال فإن مشكلة الحقائق هي ما بلغته من كثرة! وليس من السهل إجراء تجربة من أجل تقرير تلك التي – من بين الحقائق – لها أهمية ؛ وإذن فإن ما يتبقى لنا لا يعدو مجموعة من التفسيرات المتضاربة فيما بينها ، بلا سبيل إلى فض النزاع . وعواقب هذا الأمر تتضح خطورتها في افتتاحيات أي من الصحف اليومية حيث نقرأ لمعلقين «محافظين» أو «ليبراليين» ؛ وكلٌّ يحشد ما يراه هو أهم الحقائق، ويفسر الأحداث على نحو يناقض تماما ذلك الذي يفسرها به غيره .

في سياق الفلسفة – والفلاسفة الذين ادّعوا تفسير مسيرة الحضارات الإنسانية – فجرّ فريدريك نيتشه هذه الحقيقة منذ زمن . كان من رأيه أن كثيرا من الفلاسفة يقررون ما يعتقدونه أولا ، ثم يمضون سعيا إلى المبررات في وقت لاحق ؛ وعلى حد قوله :

> «إن ما يحدو بالمرء إلى النظر إلى الفلاسفة نظرة تجمع بين التشكك والاستهزاء ، ليس أنه يكتشف – كلما عاود النظر إليهم – مدى سذاجتهم: كثرة ارتكابهم للأخطاء وسهولة انزلاقهم إليها ، وضلالهم.. أي طفولتهم و«طفوليتهم» باختصار!! وإنما افتقادهم في عملهم للاستقامة المطلوبة ، رغم أنهم يصدرون ضجة كبيرة في ادعائهم الفضيلة ؛ متى تعلق الأمر بمسألة الصدق ولو من بعيد . كلهم يتظاهرون بأنهم توصلوا إلى آرائهم الحقيقية – واستقروا عليها – عبر منطق متزن ... خالص ... غير مكترث بتوافه الكون (وهذا على عكس المتصوفين في كل حدب وصوب ، والذين هم أكثر استقامة ؛ رغم شطحاتهم!! ويتحدثون عن «الإلهام») . بينما تكون آراء الفلاسفة في حقيقتها صادرة عن

افتراض... عن حدس ، بل عن نوع من «الإلهام» في هذه الحالة أيضًا ! وفي معظم الأحيان رغبة من القلب تمت تنقيتها ، وجُعلت مجرّدة . ثم يدافعون عن اقتناع استمدوه لاحقا ، وبمبررات توصلوا إليها بـأثر رجعـي! إنهـم كلهم دعاة يأبون على أنفسهم هـذا النعـت ، بـل إن معظمهـم مراوغـون يسعون إلى البرهنة على أفكارهم التي يتمسكون بهـا؛ ويعمّـدونها وكأنهـا «حقائق»!!»[8] .

باختصار فإن توصيفاتنا للأحداث الإنسانية تواجه بمشكلة أساسها «الموضوعية» ؛ أي التأدي بالجميع إلى الاتفاق على نفس التوصيف لما حدث بالفعل .

ثمت زاوية أخرى لهـذه المشكلة ، تميّزهـا باعتبارهـا ذات إشكالية خاصة في سياق التاريخ : إن العالم زاخر بتفاصيل لا حصر لهـا ولا عـدد. وقدرتنا على الانتقاء مـن هـذه التفاصيـل - ونظـم الأحـداث في نسيج متصل - محدودة . ليس بإمكاننـا التفكـير في التـاريخ ، دون الـدخول في عملية انتقاء من نوع أو آخـر . إلا أن هـذه العمليـة نفسها تجعـل عملنـا مشوبا بالتحيز . وكما افترض كار ، فإن سجل «الحقائق» المكوِّنة لأسـاس مرويات التاريخ التي تـصلنا ؛ يـنم عـن «انتقائيـة» أولئـك الـذين كتبـوا التاريخ ! وعلى حد قوله :

«إنني عندما أقرأ في كتاب حديث في تاريخ القرون الوسـطى أن النـاس في ذلك العصر كانوا بالغي الانشغال بالدين ، أتساءل كيـف نعـرف هـذا ، وعمّا إن كان صحيحا . ما نعرفه باعتباره حقـائق تـاريخ العـصر الوسـيط ، يكاد يكون كله قد انتقته لنا أجيال مـن مسجلي التـاريخ الـذين كـانوا هـم منشغلين «مِهَنيًّا» بالدين ، نظرية وتطبيقا؛ والذين ظنوا من ثم أن من الأهميـة

القصوى أن يفردوا له موقعا رفيعا ؛ فسجلوا كل ما يتعلق به ، وأقل القليل مما يتعلق بغيره»[9] .

إن كل صحفي ، بل وكل قارئ للصحف يعرف أن ما يروق لراوي القصة أو لا يروق له ، لـه تـأثير فـيما يرويـه ، بمـثلما لمـصالحه الخاصـة وشخصيته ؛ وإذ ابتغى بعض المعاصرين - من أصـحاب نظريـات «مـا بعد الحداثة» - أن يمتدوا بهـذه الفكـرة إلى أقـصاها ، فقـد بلغـوا حـد افتراض استحالة تمييز سرد واحد ، مانع جامع للعـالم ، يكـون «الأكثـر دقة» . إن بكل سرد قدرًا من المشروعية مثلما لغيره . العالم لا توجـد فيـه «حقيقة واقعة» يمكن وصفها[10] .

إلا أن التفسيرات الغافلة عن تخلّف العلوم الإنسانية ليـست مقنعـة تمامـا . إن العلـماء المـشتغلين بمجـالات أخـرى كعلـم الأحيـاء أو الجيولوجيا ، عليهم أن يتعاملوا مع مشكلات مماثلـة ؛ ويلقـى جهـدهم نجاحا كأتم ما يكون . عرف علم الأحيـاء كيـف يتعامـل مـع مـشكلة «أنف كليوباترا» - أو مشكلة «العوامل الطارئة» - التي يتعرض لها عالم الكائنات الحية في مواقف متتالية . للمصادفة نصيب أساسي من صـميم عملية التطور ؛ إذ يحوي كل جيل جديد أفرادا جددا من ناحية التركيب الوراثي ، ينشأون عبر تحـولات وراثيـة عـشوائية أو تركيبـات جنـسية مستجدة . الأحداث العشوائية هي في النهاية كامنـة خلـف التنويعـات الوراثية التي يجري فيها الانتقاء الطبيعي فعله ؛ إذ يفرز ما هو ناجح ممـا هو غير ناجح . وبالتالي فإن كل كيان عضوي يحمل في تفاصيله - المرئية على مستوى الجزيئات - آثار أحداث طارئة ترجع إلى زمن بعيد . إلا أن علماء الأحياء قد تعلموا كيفيـة فهـم العمليـة التـي مـن خلالهـا تـؤدي

التنويعات العشوائية - يواكبها الانتقاء الطبيعي - مع الزمن إلى أشكال منظمة ، من قبيل التصميمات الأساسية للأجسام ؛ التـي تظهـر في كثـير مـن الكيانـات العـضوية . الأحـداث الطارئـة لا تحـول دون الـتكهن الدقيق. كذلك قد توصل علماء الأحياء إلى حل مشكلة الموضوعية : هم جميعا متفقون على أن الديناصورات انقرضت منـذ نحـو خمـسة وسـتين مليون سنة . كثير من العوامل أمكن أن يكون لها دور : درجات الحرارة المتغيرة أو معدلات الأوكسجين في الجو أو تـضاؤل إمـدادات الغـذاء ، وهلمّ جرّا . لا يمكن للباحثين أن يعودوا إلى الماضي ، لكنهم على الرغم استطاعوا استكمال كيان من الأدلة يشير بما لا يقبل كثيرا من الـشك إلى اصطدام كويكب بخليج المكسيك ؛ باعتباره أقرب الأسباب إلى احتمال تفسير انقراض الديناصورات به . قـد يتـضح أن هـذا التفـسير خـاطئ ولكن إذا حدث هذا على وجه اليقين ، فسيـستبدل بـه تفـسير أفـضل ؛ مرتكز على أدلة أوضح .

إذن فما زلنا مقصِّرين عن تمييز ما هو متفـرد بـصعوبته ، بـشأن فهـم العـالم الإنـساني . لـيس الأحـداث المزعجـة التـي تـؤدي إلى الأحـوال الطارئة ، ولا استحالة إجراء التجارب . إذن فما هو؟

الجاحد السائر على قدمين :

هناك حجة أخيرة ، كثيرا ما يدفع بها الناس لتفسير ما هو واضح من استحالة إنشاء علم إنساني له قوة الفيزيـاء ، وهـذه الحجـة هـي النـاس أنفسهم! نحن كأفراد ، غير قابلين للكشف الدقيق عن خبايانـا . نحـن أذكياء ولكننا عـاطفيون .. كرمـاء ولكننـا أحيانـا حاقـدون ... تحركنـا

نزواتنا ... معرضون للضلال والخطأ . ما من نظرية في الشخصية الإنسانية والسلوك على الإطلاق زادت عن كونها مسودة لوصف للحقيقة ... شيئا ما يقارب الخرائط المبتسرة الخيالية التي كانت ترسم العالم في القرون الوسطى : تغلب عليها الأراضي المجهولة والأعاصير .

إذن فلا عجب أننا إذا تجمّع منا عشرة حول مائدة عشاء أو خمسون في إدارة أحد المكاتب ، أو عشرات الملايين داخل وطن ؛ فإن النتيجة ستكون أطواق الهولاهوب ودمي «البيني بيبيز» ، وأوبئة الانتحار ، ومناورات السياسة التي لا تنتهي وغير الجديرة – في معظم الأحيان – إلا بالسخرية ، والفساد ... والمؤامرات ... والتكنولوجيا ... والحقد... والحرب! وفي كلمة واحدة : نحن البشر أكثر ما نعرفه تعقيدا في الكون!!

وما يجعل الموقف أكثر سوءا بعد ، هو أننا كلنا مختلفون بعضنا عن البعض . وهذا يرجع إلى الاختلافات الوراثية ، ولأن لكل أمريء تاريخا فريدا بما فيه من خبرات وتجارب . إذن فإن على العلم الإنساني أن يتعامل ، لا مع أفراد يكاد مدى ما فيهم من التعقيد يكون لا متناهيا فحسب ، بل أيضًا مع عديد من أولئك الأفراد ؛ يختلف كل منهم عن أي من الآخرين . وقد أقر عالم الفيزياء النمساوي فولفجانج بولي تماما بأن الفيزياء – من هذه الزاوية – أسهل كثيرا من العلم الاجتماعي . وعلى حد قوله إنه «في الفيزياء يمكن أن نفترض تماثل جميع الإلكترونات ، بينما لا يملك العلماء الاجتماعيون هذا الترف»! ما الذي يمكن أن يحدث للفيزياء لو كان لكل ذرة من ذرات الهيدروجين تاريخها

الفريد الذي ترك على سلوكها آثـارا لا تمحـى؟! مـاذا لـو اضـطررنا إلى تقصي أفكار هذه الذرة أو تلك ، وأحوالها المزاجيـة ؛ لكـي نـستطيع أن نحسب أفعالها؟ نستطيع القول باطمئنان إن الفيزياء ما كانـت لتبلـغ مـا بلغته من تقدم . قد يقال عن الفيزياء والكيمياء - عن جدارة - إنها مـن العلوم الصعبة ، إلا أن علم الإنسان هو بالفعل أصعب كثيرا ؛ ومن بين أسباب هذه الصعوبة ما في الناس مـن تعقيـد فـردي ، ومـا بيـنهم مـن اختلاف .

بالطبع توجد أيضًا تلك المسألة الطفيفة : حريـة الإدارة! إذا لم يكـن إحساسنا بحرية الإدارة وهمًا ، وإذا كان الناس حقا يستطيعون التصرف وفقما يرضيهم ؛ إذًا يبدو من غير المحتمل أن توجد في العالم الإنساني أي قوانين مؤكدة ، ولقضت الضرورة بها يناقض أيًا مما تم التكهن به . وقـد سبق فيدور دوستويفسكي في القرن التاسع عشر إلى التشديد على مـا في الطبيعة الإنسانية من مسحة عناد تجعل الناس يتمردون إذا ما نجح علم الإنسان - في أي يوم من الأيام - في التوصل إلى قوانين للعالم الإنساني، واسـتخدمها في بنـاء عـالم مثـالي . الإنـسان هـو «الجاحـد الـسائر عـلى قدمين» ، الذي إن حدث يوما أن شيِّدت حياته على هذا النحو (المثالي)؛ فإنه سيفسد كل شيء عن كيد ... لمجرد أن يثبـت اسـتطاعته عـلى فعـل هذا! وعلى حد قول دوستويفسكي :

«أمطره بكل النعم التي في الأرض ... أغرقـه في بحـر مـن الـسعادة ؛ بحيث لا تطفو على سـطح هـذا البحـر إلا فقـاقيع النعـيم . هَبْـهُ الرخـاء الاقتصادي ؛ بحيث لا يكون عليه إلا أن ينام ويأكل اللذائذ ويشغل نفسه بالتناسل حتى تمتد ذريته . ولكنه عندئذ سيغافلك الإنسان بحيلة خبيثة أو

أخرى ، عن جحود أو عن كيد ، ليس إلا . بل سيجازف بما يتنعم به وينشد عمدا أسوأ أنواع الهراء ... وأكثر أنواع العبث الذي لا ربح فيه ؛ لا لشيء سوى إدخال ما فيه من عنصر خيالي ، إلى هذا «الرشد» الإيجابي الذي وجد نفسه فيه . كل ما في الأمر هو أحلامه الخيالية ... نزوته المسِفّة التي يريد ألا يتخلَّى عنها ، لمجرد أن يثبت لنفسه أن البشر ما زالوا بشرا ، وليسوا أصابع آلة موسيقية كالبيانو ؛ وكأنه بهذه الضرورة أن يثبت هذا لنفسه»(11) .

دائما سيفعل البشر أشياء تجعل التنبؤ بالعالم الإنساني مستحيلا ؛ ولو لمجرد إثبات هذه الاستحالة .

إن كان هذا العناد الإنساني المستعصي هو أحد العوامل ، فإن من البديهي وأكثر من هذا أن حرية الإدارة أيضًا تعوق التكهن . منذ خمس وأربعين سنة قال الفيلسوف البريطاني كارل بوبر بأن ما يتاح للإنسان بفضل حرية إدارته من قدرة على الإتيان بأفعال غير مسبوقة - إبداعا وابتكارا وعلما - يكفي وحده للحيلولة دون أي تكهنات بمستقبل التاريخ الإنساني . ولا شك أن لنمو المعرفة الإنسانية تأثيرا على مجرى التاريخ : انظر إلى القنبلة الذرية أو التليفون أو الإنترنت ! كان بوبر قد قال إن من المؤكد أيضًا أننا لا نستطيع التنبؤ بالكيفية التي ستنمو بها معرفتنا ؛ لأن المعرفة تعني اكتشاف شيء جديد وغير متوقع : إن اكتشافا في المستقبل نستطيع التنبؤ به الآن ، لا يستحق أن يوصف بأنه اكتشاف! إذًا فإن كانت التغيرات في المعرفة تؤثر في مجرى التاريخ ، ونحن لا نستطيع استبصار هذه التغيرات ؛ فبالتالي يكون التاريخ مستعصيا على أيّ تنبؤ به . وعلى حد قول بوبر «إن الاعتقاد في المصير

التـاريخي هـو محـض خرافـة ... يـستحيل الـتكهن بمجـرى التـاريخ الإنساني ، سواء بمناهج العلم أو بغيرها من المناهج العقلانية»[12] .

وليس هذا مساويا تماما لإدانة كل جهد للتوصل إلى أنـماط في العـالم الإنساني – ولم يبلغ بوبر هذا المدى قط – ولكنه يظهر بوضوح ما يحتمل الاشتباك به من عوائق . ومهما حاولنا بناء «فيزياء» للعالم الإنساني ، فيها يكون الناس مثل الذرات ؛ فالأرجح أننا سنصاب بإحباط! فإن «الذرة الاجتماعية» هي أكثر ما نعرفه من الأشياء في الكون تعقيدا !!

العقبة القصوى :

إذًا يبدو أن فكرة قـد اسـتقرت في وجـداننا ، مؤداهـا أننـا نـستطيع دراسة الطبيعة ولكننـا لا نـستطيع دراسـة الإنـسان ، فعالمنـا الإنـساني معقد ؛ لأن الناس معقدون . من هذا المنظـور نـستطيع إقامـة نظريـات لكل شيء آخـر في الطبيعـة – مـن المـستعمرات البكتيريـة وفيـضانات المحيطات إلى المواد فائقة التوصيل والنجوم المتعاظمة ، ولكـن معرفتنـا تقف دون حد فاصل عنـدما يتعلـق الأمـر بالنـاس . لا نـستطيع تبـين الـسلوك الإنـساني وآليـات عمـل المـنظمات والأسـواق والمـدن والحكومات ، إلا من قصص مروية ونماذج جزافية لكيفية سير الأمور؛ وما أي من هذا بالذي يرقـى إلى مـستوى القـوانين العلميـة ، أو يجعـل التنبؤ الدقيق ممكنا .

هذا الاستخلاص يبدو أنه يستتبع اقتناعا بأن البشر يحيون «خـارج» الطبيعة نوعا ما ، أو على الأقل خارج الطبيعة كما عرفهـا العلـم . لـسنا نحن مثل سائر العالم ! والحق أن لهذا المفهوم تاريخا طويلا ، وخاصـة في

الفلسفة المسيحية ؛ ففي المعتقد المسيحي أن الإنسان خُلق على صورة الإله ؛ وككائن تام التميز عن سائر مخلوقات عالم الطبيعة . نحن مختلفون وممتازون ؛ ولذا يجب ألا نتوقع من العلم أن ينطبق على الناس أيضًا (على الأقل يجب هذا على المؤمنين بالمسيحية) . وبالطبع يدل كل شيء في العلم الحديث على عكس هذا بالتحديد ، وقد تزايد تدليله عليه منذ زمن كبلر . نحن لسنا متفردين أو مختلفين عن بقية الطبيعة ؛ بل نحن جزء من الطبيعية ، تتبع نفس المبادئ التي تتبعها . إن معظم حمضنا النووي مشترك مع ذلك الذي يوجد في الحقل . وجهازنا الوراثي هو بالفعل مطابق لذلك الذي في البكتريا ، التي تربطنا بها قرابة وإن باعدت بيننا عهود التطور العديدة . وبقدر ما نزداد علما نجد أيضًا دعمًا لمبدأ كوبرنيكوس : إن الإنسان جزء لا يتجزأ من الطبيعة ، لا في مركزها! أولاً علمنا أن الأرض ليست في مركز الكون ، ثم علمنا أن نظامنا الشمسي ليس بذي مكانة هو الآخر! ولا مجرتنا ؛ التي ليست إلا واحدة من ملايين لا حصر لها ، وعلمنا أننا - من الناحية البيولوجية - لسنا مميزين . وبقدر ما نزداد علما نجد حيوانات أخرى على مزيد من الذكاء ، وتُشابهنا : الغربان تصنع الأدوات ، ولقرود الشمبانزي حضارة . علينا أن نعلم أن للبشرية موقعا طبيعيا في عالم الطبيعة ، لا موقعا متميزا! وأن نقتنع بأن علمنا بهذا سيجد البراهين عليه .

وفقا لما أعربت عنه - في الفصل الأول - من رأي ؛ فإن كثيرًا مما يختلط علينا بشأن العالم الإنساني ينشأ لا من انفصالنا عن الطبيعة ، بل من اعتقادنا الخاطئ في وجود هذا الانفصال . لقد عجزنا عن أن نكون

موضوعيين بما فيه الكفاية بشأن أنفسنا . ما يزيد الصعوبة أيضًا هو عجزنا الواضح - أو تقاعسنا - عن قياس مدى الثراء البالغ والنتائج المدهشة لما يبلغه السلوك الشديد البساطة ، عندما تكرره التفاعلات بين عديد من الأناس . أرجو أن أستطيع إقناع القارئ بنهاية هذا الكتاب بأننا قادرون على التقدم بخطوات واسعة صوب إقامة علم للعالم الإنساني ، إذا صوبنا هذه الأخطاء في تفكيرنا ... إذا تعلمنا البحث عن أنماط في العالم الإنساني على نحو ما نفعل في بقية الطبيعة ، وإذا سعينا إلى تفسيرها باعتبارها نواتج جماعية طبيعية للسلوك العادي للكائنات البشرية . بهذا المعنى أعتقد أن العلم الاجتماعي اليوم حقا شارع لتوه في مشروع من قبيل ما انشغل به علم الفيزياء منذ قرون : فهم أصول الأنماط الجماعية .

كثيرا ما تصف كتب تبسيط العلم الذائعة الانتشار ، علم الفيزياء بأن موضوعه نظرية السلسلة ، وأصول الكون ؛ وهو هذا بالفعل دون شك ، إلا أن خمسة وسبعين في المئة من مجموع علماء الفيزياء يجرون أبحاثهم على فيزياء «أشياء الحياة اليومية» : على اللدائن والبللورات والمواد فائقة التوصيل وفائقة السيولة ، والمغناطيسات والمطاط . هذا المجال من فيزياء «المادة المكثفة» يستكشف عالما لا ينضب من الإمكانيات التي مركزها التنظيمات الذاتية والأنماط . ضع نفس الذرات السابقة مع بعضها البعض بطرق جديدة ؛ وستجد خامات جديدة : منها بللورات سائلة تظهر أرقاما على شاشة الحاسب الإلكتروني ، والأسلاك اللدنة التي توصل الكهرباء ، وغير هذه وتلك مما لا يحصى ولا يعد . وكثيرا ما يكون من نصيب هذا الفرع من الفيزياء

أن تظهر له نتائج : تركيبات جديدة تنشئ صناعات جديدة بأكملها . إلا أن هذا النوع من الفيزياء يتجاوز التكنولوجيا ببعيد . إن موضوعه أساسا استكشاف ما هو ممكن في عالمنا من صنوف الشكل والتنظيم .

بالطبع لم يحرز علماء الفيزياء أي تقدم في فهم عالم المادة المكثفة قبل أن يحصلوا على صورة مهذبة المعالم لخواص الذرات المفردة نفسها ، والجزيئات المفردة نفسها . على المرء أن يعرف شيئا ما على الأقل عن كتل البناء! ونفس الأمر ينطبق على المادة الاجتماعية . إذن ففي الفصول القليلة القادمة سنبدأ بالبحث في الذرة الاجتماعية : سنبحث في الناس كأفراد ؛ وكيفية سلوك أي منهم منفردا ، ثم بالتفاعل مع آخرين . في العقدين الأخرين أحرز علماء النفس - على الأرجح - مزيدا من التقدم صوب فهم السلوك الإنساني وآليات صنع القرار ، عن كل ما كان من قبل . والعلم الحديث يحصل الآن على صورة أوضح بكثير للذرة الاجتماعية . في استكشافنا لهذه الصورة سنبدأ أيضًا في إدراك كيفية تلاقي الذرات الاجتماعية مع بعضها البعض لكي تنشئ أذواقا جديدة وطبقات اجتماعية وزحفًا للجماهير ، بل وظواهر اجتماعية أعمق من كل هذا ، تشمل التعاون واللغة الإنسانية . وسيتحلى إدراكنا هذا بمزيد من المنهجية . سنرى كيف أن ما حدث في ميدان «نيويورك تايمز سكوير» قد تعلق على الأرجح بنمط من السلوك الجماعي أكثر منه بقوى السوق . هذا النمط من السلوك الجماعي ، من طبيعته الإسراع بالتحولات الاجتماعية أيا كانت أنواعها : في المجتمع الإنساني ، أو في مملكة الحيوان سواء بسواء .

بالطبع يوجد فارق كبير بين المادة الاجتماعيـة والمـادة «الماديـة» . إن ذرة الهيدروجين هي ذرة الهيدروجين ، ثـم إنهـا هـي ذرة الهيـدروجين! سواء كانت في منضدة أو في كوكب أو في كوب ماء . ذرات المادة المادية تظل دائما كما هي . أما الـذرة الاجتماعيـة فإنهـا تختلـف كثـيرا : النـاس يتغيرون ويتكيفون ... يلحظون التنظـيم الاجتماعـي ويـستجيبون لـه . كـان الفلاسـفة العظـام الـذين انتقـدوا فكـرة الفيزيـاء الاجتماعيـة في صميمها ، محقين في قولهم إننا نقوم باختياراتنا الخاصة ، وإنه ما من أحد يمكنه التنبؤ بالسلوك الإنساني بدقة تامة تماثل دقة الرياضـيات . لكـن إذا كان هذا يكشف ظاهرة المـادة الاجتماعيـة عـلى أنهـا أكثـر ثـراء مـن ظاهرة الفيزياء ؛ وإلى أقصى مدى ، فإنها ليست بأي حال مـن الأحـوال مختلفة عنها جوهريا . نحـن منتظمـون في أنـماط ، تمامـا مـثلما الـذرات المادية .

الفصل الثالث

غـرائزنـا المفكرة

« ما تاريخ الفكر والحضارة إلا نمط دائـم التغـيُر مـن الأفكـار التحرُّرية العظمى ، المحتوم أن تتحول إلى قيود مُكبِّلـة ؛ باعثـة بذا على خرابها هي نفسها » .

إيزايا برلين[1]

تدفق آلاف من الناس على « جسر لندن الألفي » الجديد يوم افتتاحه في العاشر من يونيو سنة 10/6/2000 محتفلين بهـذا المعـبر مـن الـصلب بطول ألف قدم ، وأول « كوبري مشاة » على نهر التيمـز في قلـب لنـدن منذ أكثر من قرن . الأُسر والشباب من المهنيين ومجموعات صغيرة مـن الصبية كلهم يستمتعون بنسيم الـصيف المعتـدل ، وبالتأكيـد لا يبغـون إحداث أي ضرر . ولكي يبدو أنهـم تـسببوا ، دون علـم مـنهم ، في مـا يقرب من كارثة . نحو الساعة الواحدة لاحظ أحـد رجـال الـشرطة أن الجسر – وعليه عندئذٍ عـدد مـن النـاس يقـارب المـائتين – يبـدو كأنـه يتأرجح من اتجاه إلى آخر ، مثلما بتأثير زلزال خفيـف . لم يكـن زلـزالا! وكما اتضح فيما بعد فإن أقدام الناس – في سيرهم العادي – أطلقـت في

الجسر ذبذبة بسيطة . عندئذٍ كان لهذه الذبذبة بدورها مفعولها في النـاس على نحو بالغ الغرابة : لكي يحتفظ الناس بتوازنهم ؛ وجدوا من الأيـسر عليهم أن يضبطوا إيقاع خطواتهم على الهزة الخفيفـة ، ويـسيروا بـنفس السرعة . ومـن سـوء الحـظ أن هـذا – فـيما يبـدو – قـد زاد مـن مـدى التأرجح . إذن فكلما تـأرجح الجـسر ضـبط النـاس إيقـاع خطـواتهم ؛ جاعلين الجسر يزيد تأرجحه بعد ، حتى بلغ مدى تأرجحه مـن جانـب إلى آخر – عدة بوصات ! ومن حسن الحظ أن السلطات أمكنها إخـلاء الجسر قبل أن ينهار[2] .

إن كل ما في العالم الاجتماعي يتعلق برد الفعل الارتجاعي وبـالتنظيم الذاتي ، مثلما في حالة الجسر الألفي المتـأرجح .الأنـماط تُنـشئ أوضـاعًا تساعد بدورها على مزيد من نموها الذاتي . ما بين منتـصف الثمانينيـات مـن القـرن العـشرين وحتـى أواخرهـا ، كـان لأصـحاب الحواسـب الإلكترونية الشخصية حرية الاختيـار بـين عـدد مـن أنظمـة التـشغيل المتنافسة فيما بينها ؛ بهدف الاستقرار على البرنامج الإلكتروني الذي يفي بجميع احتياجاتهم داخل دورهم . ولا تـزال أمـامهم حريـة الاختيـار الآن . ولكن بعد صعود « ميكروسوفت » صـارت قـوى سـوق البيـع الطبيعية تدفعهم لاستخدام « ويندوز » ؛ فكثـير مـن أجهـزة الحاسـب الإلكتروني تكون محتوية عليه سـلفًا ، فيحـصل عليـه المـشتري تلقائيًّـا بمجرد اقتنائه أيًّا من هذه الأجهزة . وكلما أكثرنا من استخدام البرنـامج صار طبيعيًّا أن يقع اختيارنا عليه في مناسبات لاحقة تقتني فيها أجهـزة جديدة ، وأن ننصح غيرنا باستخدامه هذا مشابه لقرارات أخرى تكـاد تكون تلقائية أو منبثقة من ذاتها ، مثل عملية تعديل خطـوة المـشي عـلى

الجسر الألفي ، أو شراء أسهم الإنترنت في أواخر التسعينيات . عندئـذٍ كان المحللون في جميع أنحاء العالم يقولـون إن أسـعار السوق مبـالغ في ارتفاعها على الأرجـح بنسبة عـشرين في المائـة . إلا أنـه مـع اسـتمرار المستثمرين في الشراء ، والذي كان من تـأثيره الارتفـاع بـالأثمان إلى مـا فاق ذلك ، تشجَّع الآخرون على الـشراء . ورد الفعـل الارتجـاعي هـو الذي جذبهم .

هـل العلـماء في عملهـم محـصنون ضـد رد الفعـل الارتجـاعي الاجتماعي ؟ نادرًا ! في أواخر السبعينيات من القرن العشرين كان عـالم الفيزياء الأسترالي روبرت ماي يدرس معادلات بسيطة تستخدم لوضع نماذج للقوى المحركة لتجمعات الحيوانات المفترسة وفرائها ، كالثعالب والأرانب على سبيل المثال . ولدهشته وجد العـالم أن النـاتج يمكـن أن يتغير ، متراوحًا بين أقصى طرفيه بجموح وعـلى نحـو يبـدو عـشوائيًّا ؛ حتى مع قلة العوامل البسيطة التي يترتب عليها الموقف . قبل ذلك كان علماء الفيزياء قد افترضـوا بـصفة عامـة أن النـواتج المعقـدة لا بـد وأن تكون حصيلة عمل أسباب معقدة بالمثل . وعلى النقيض أثبت مـا فعلـه ماي – كمثال توضيحي لظاهرة « التـشوُّش » Chaos الريـاضي – غـير هذا ، وأوحى بأن كثيرًا من الأشياء المعقدة قد تكون أبسط مما تبـدو[3] . وفي ظرف سنين قليلة بات علماء الفيزياء يرون التـشوُّش في كـل شيء : في الطقس وفي أسواق الأسـهم وفي دقـات قلـب الإنـسان ، وينـشرون آلاف الأبحاث في التشوش كل سنة . إلا أن شغفهم هذا بالتشوش كاد يكون « موضة » بأكثر منه نقلـة في علـم الفيزيـاء . لأن التـشوش صـار موضوعًا « على أحدث طراز » فقد صار مـن الـسهل وضـع الأبحـاث

فيه. مجرد كلمة «التشوش» أُضيفت على البحث، إغراء تصعب مقاومته. واليوم نحن نرى أهمية التشوش في كثير من الأوضاع والتكوينات. إلا أن نظرية التشوش لا ترقى إلى كونها نظرية مغيِّرة للعالم، كما بدا في وقت من الأوقات. ذلك الشغف بها كان - في جانب منه - علمًا، وفي جانب آخر رد فعل ارتجاعي اجتماعي.

لكن على الأرجح أن رد الفعل الارتجاعي الاجتماعي لم يكن في أشد قوته - وفي أقصاه أكثر ضررًا - في أي مجال من المجالات، منه في علم الإنسان! من البديهي أن يبدأ هذا العلم بفهم واضح لكيفية اتخاذ الناس لقراراتهم، واستجاباتهم للمواقف التي يجدون أنفسهم فيها. منذ أكثر من مائتي عام، بدأ مشروع استكشاف مجاهل العالم الإنساني بداية مبشِّرة؛ عندما أفتى عالم الاقتصاد السياسي آدم سميث - وكان اسكتلنديًّا - بأن الناس في معظم الأحوال ينشدون مصالحهم الذاتية، ويفعلون هذا في المقام الأول على أساس من تلك القدرة بعينها التي تميزنا عن سائر الطبيعة: قدرتنا على التفكير والاستدلال. ومنذ خمسين عامًا - فيما تلا الحرب العالمية الثانية من سنين - عرف علماء الاقتصاد كيف يقيمون حول فكرة آدم سميث إطار عمل رياضيًّا مبهرًا، بل ووجدوا الوسيلة - إذ اعتدوا بالعقلانية كموجِّه لأفعال الإنسان كافة - لإثبات نظريات رياضية عن بعض جوانب العالم الإنساني؛ حتى باتت هذه النظريات تبدو معصومة من كل خطأ. بسبب إحكامه الرياضي غدا علم الاقتصاد يتخذ نموذجًا للعلم الاجتماعي بأكمله، مع افتراض العقلانية التامة كطراز سائد! إلا أنه من الصعب استعراض تاريخ علم الاقتصاد دون إحساس بأن علماء الاقتصاد قد كبَّلوا أنفسهم بقيد

فكري من نوع مـا ؛ عنـدما ركَّـزوا عـلى قـدرتنا عـلى التفكـير الـسليم والحساب الصائب ، وكادوا يستبعدون كل ما عداها . مثل الـذين مـن بين علماء الفيزياء رأوا التشوش في كـل شيء : حـاول علـماء الاقتـصاد اختزال السلوك الإنساني كله إلى الفعل العقلاني ، وقد مارسوا ألاعيـب بهلوانية علمية ، في جهدهم لوضـع كـل شيء داخـل إطـار ضـيق مـن مفاهيم ثابتة . إلا أن هذا لم يفلح !

إن النظرية الاقتصادية في منظمها تخفق على نحو يكاد يكون شـائنًا ، رغم الرياضيات المحكمة التي تستند إليها ؛ وهذا إذا اختبرت بالمعـايير العادية للعلم ، والتي وفقًا لها تثبت سـلامة النظريـات – أو لا تثبـت – بناء على استطاعتها تفسير العالم الحقيقي . ومن حـسن الحـظ أن بعـض المفكرين الشجعان قد بدأوا الآن في إنعاش استفاقة بطيئـة . أولاً وقبـل كل شيء بدأوا في بناء صورة للفرد البشري أكثر واقعية بكثـير ؛ لا كآلـة حاسبة عقلانية – على نحو ما ألح علماء الاقتصاد طيلة ذلـك الوقـت – بل كمخلوق بيولوجي له « غرائز مفكرة » مختلفة تمامًا ، وتتمتـع بمزيـد من المرونة .

أسلوب علماء الاقتصاد في التفكير :

« علم الاقتصاد » يعني لمعظمنا ما يرتبط بالتـضخم والبطالـة أو مـا يطل علينا من التلفزيون من أحاديث عن المستهلك ، ووجوب ثقتـه في السلع ؛ ما دام متمتعا بالحماية ! وهذا بأصوات رتيبـة النـبرات !! إلا أن علماء الاقتصاد يرون هذا العلم باعتباره العلم الأساسي في كيفيـة اتخـاذ الناس قراراتهم . بشراء سيارة مـن هـذا الطـراز أو ذاك ... أو بـاعتزال

مهنة ، أو بتكوين أسرة . أهم ما فينا نحن الآدميين - في رأي علماء الاقتصاد - هو موهبتنا الفريدة في التفكير . نحن لسنا عبيدًا لغرائزنا مثل سائر الحيوانات ، بل نستطيع استخدام قدرتنا العقلانية في تقدير نفقات أي فعل يحتمل القيام به ومنافعه . إذا عرضت ثلاثة بنوك مختلفة نسبًا مئوية للفوائد على الأموال المودعة تتفاوت فيما بينها ؛ فسيختار العميل من بينها البنك الذي يعرض أعلى فائدة ، ما لم يعرض غيره مزايا أخرى تحفز العملاء من قبيل خفض الرسوم على السحب والإيداع مثلاً .

يمكن القول إن علماء الاقتصاد - في نظرياتهم - ينزعون إلى التعامل مع الناس جميعًا كأنهم توائم لـ « فرانسيس جالتون » ، الذي كان من نجوم المجتمع الإنجليزي في القرن التاسع عشر ، وعالم إحصاء ومخترعًا : على سبيل المثال لقبعة عالية معلق بها غلاف ؛ للوقاية من تدفئة - مبالغ فيها - لرأس رجل يفكر !! وقد قضى فرانسيس جالتون حياته في القيام بقياسات وحسابات ، وأجرى تجارب لاختبار قدرة الصلوات على النجاح (والتي استنتج في النهاية انعدامها) . وقام بحصر شامل لحلول المشكلات التي قد يواجهها رحالة أوروبي في بلاد « متوحشة » : فإن احتاج إلى عمل طوق عائم ليعبر به نهرًا ، فأي نوع من الأخشاب يستحسن أن يستخدمه ؟! هذه وغيرها من النصائح ، أودعه جالتون في كتاب « فن السفر » الذي تحقق فيه من « إمكانيات الطفو » التي لكل من الأخشاب المصنوعة من مختلف أنواع الشجر : ما هو منها معروف للناس كالبلوط أو الزان أو الأرز أو الصنوبر

أو الصفصاف أو الدردار ، وأيضًا مـا هـو أقـل شـهرة مثـل « الحـور » أو « التنوب » أو ذلك الشجر الذي يعرفه الناس باسم « جار الماء » ، أو الآخر الذي يعرفونه باسم « شجرة البق » !![4] . كـان جـالتون – أكثـر من أي شيء آخر – رجلاً يفكر ... الرجـل « العقـلاني » الـذي يجاهـد للتصدي لكل التحديات بقوة ذهنه المفكـر . وطيلـة الـسنين الخمـسين الأخيرة ، كان في رأي علماء الاقتصاد أننا جميعًا مثل جالتون أساسًا !

على سبيل المثـال ففـي الـستينيات مـن القـرن العـشرين شرع عـالم الاقتصاد جاري بيكر – بجامعة كولومبيـا – في إثبـات رأيـه في احـتمال عدم كون المجرمين من شواذ المجتمع أو المنحطين أخلاقيًّا ، ولكن مـن أولئك الذين قرروا – بعد تحليل متمعَّن – أن انتهاك القانون هو أفـضل خيار لهم ، فقط لا غير ! إذا افتقر إنسان إلى مهارات يمكنه استثمارها في أعمال مشروعة ؛ فقـد يهديـه تفكـيره إلى أن سرقـة الـسيارات ومداهمـة السيدات المسنات ، أفضل من البحث عن مهنة شريفـة . وفقًـا لنظريـة بيكر في « الاختيار العقلاني » ، فـإن الجريمـة لا تعـدو أن تكـون مجـرد مشروع على هيئة مختلفة عن غيره من المشاريع ؛ وحيث يجب أن تشتمل الخسائر المحتملة على الغرامات ومدد العقوبة التي تُقـضي في الـسجن . وأيضًا ذهب بيكر إلى ما هو أبعـد مـن هـذا بكثـير ؛ ففـي سلـسلة مـن الأبحاث استغرقت عدة عقود – ونـال عليهـا لاحقًـا جـائزة نوبـل في الاقتصاد – دافع عن رأيه في إمكان تفسير نظريته في الاختيار العقلاني ، لكل ما يفعله الناس على وجه التقريب ! عندما يبدل النـاس مهـنهم أو يتزوجون أو يطلقون أو يفعلون أي شيء آخـر ؛ فـإنما لأنهـم – في رأي

بيكر - قد اتخذوا في جميع الأحوال قرارًا عقلانيًّا بإيثار فعلٍ ما على غيره ؛ لأن هذا الفعل يأتي بنتائج أفضل . لماذا ينجب الناس أطفالاً ، ويستثمرون الثمين من الوقت والمال في تربيتهم ؟ قد يتبادر إلى الذهن الحب أو الغريزة أو البيولوجيا . لكن نظرية بيكر في الاختيار العقلاني تفترض كون الأبوين في الحقيقة يقومان باستثمار حكيم لتأمين مستقبلهما ؛ إذ يعوِّلان على تلقيهما من أبنائهما أكثر مما أنفقاه عليهم . والاستنتاج الذي خرج به بيكر ، هو أن الأبوين « يربحان من الاستثمارات المالية في تعليم أنجالهما وتنمية مهاراتهم » طالما أتت هذه الاستثمارات بعائد يفوق معدله ذلك الذي يجنيه الناس من وضع أموالهم في البنوك . وعلى حد قول بيكر فإن « الأبوين يمكنهم ادخار ما يعود عليهما بالنفع في سني الشيخوخة ، عن طريق غير مباشر ؛ بالاستثمار في أنجالهما . »[5] .

كذلك غلب على النظريات المرتكزة على « طريقة علماء الاقتصاد في التفكير » - كما سماها بيكر - أن تفترض أكثر من هذا أن الناس لا يتوخون اتخاذ قرارات عقلانية فحسب ، بل أن لديهم قدرات ذهنية لا متناهية على القيام بهذا دون ارتكاب أخطاء . وأحد الأمثلة النوذجية ما يسمَّى بـ « نظرية دورة الحياة للمدخرات » : هذا الذي بلغ الأربعين من العمر ويربح ستين ألف دولار في العام ، كم سينفق وكم سيدخر ؟ إن الإجابة على أسئلة من هذا القبيل أهمية للتحقق من الكم الذي سيدخره الناس على المدى البعيد ، وذلك الذي سيسهمون به في اقتصاد المجتمع كل عام . وفي معظم نماذجهم يفترض علماء الاقتصاد أن كل

امرئ يقرر كم سيدخر بطريقة عقلانية تمامًا ؛ بتقدير دخلـه اللاحـق سـنة بسنة ، ثم يقوم بحسابات مركَّبة - يحتاج إلى حاسـب إلكـتروني للنجـاح فيها - لتحديد ما ينبغي أن يدخره في الـسنة نفـسها ؛ حتـى يمتـد إنفاقـه بالتساوي طيلة حياته . والنموذج لا يفترض أن جميـع النـاس عقلانيـون فحسب ، بل أنهم بالغو العقلانية ويتخذون قـراراتهم كلهـا عـلى أسـاس حسابات دقيقة مستفيضة . هـذا الأسـلوب هـو المنهج المعتمـد في علـم الاقتصاد ، وكما يلخصه أحد علماء الاقتصاد فإن هـذا مـا هـو معتمـد في النظرية الاقتصادية المتفق عليها « يتخذ كحجر زاوية له ، فكرة مؤداها أن الفاعلين الإنسانيين يتصرفون بعقلانيـة . المفـروض أن تكـون العقلانيـة أساسًا لقدرة البشر على التكهن ومن ثم التـصرف عـلى أسـاس تكهـنهم ذاك ؛ وبالتالي يصلح ما استقروا عليه كعينـة نموذجيـة للبحـث العلمـي المنهجي »[6] . ودون افتراض العقلانية الإنسانية الصائبة على الدوام ؛ لـن يمكن - فيما يبدو من هذا الرأي - حتى أن يوجد أي علم إنساني !

قد يبدو هذا المنظور للعالم الإنساني ضيِّق الأفق بعـض الـشيء . أنـا شخصيًّا أعرف أنني أرتكب أخطاء على الدوام وأفكـر أفكـارًا حمقـاء ، وأسوِّف ، وأتصرف في كثير من الأحيان انطلاقًا من الانفعالات ! فـإذا كنت أنت مثل معظم الناس ؛ فهذا هو ما تفعله أنت أيضًا . إن الأنـاس العاديين يتصرفون على الدوام انطلاقًا من الغضب أو الحب أو الكيـد ، بقليل من التحسُّب أو بلا تحسُّب على الإطـلاق . وكـما سـنرى في هـذا الفصل فإنه يوجد في الحقيقة عديد من الأدلة عـلى عـدم رقـي أسـلوب معيـشة أي منـا إلى مـستوى المثـال العقـلاني الـذي تفترضـه النظريـة

الاقتصادية . وكما يتضح فإن معظم علماء الاقتصاد هم الآخرين لا يعتقدون حتى أن الناس يتصرفون على هذا النحو[7] وحتى مع هذا فإن افتراض العقلانية يظل حجر الأساس للتفكير الحديث في علم الاقتصاد ، ويبدو أن هناك سببين لكون هذا الوضع على ما هو عليه .

مما أوصى به أحد علماء السياسة في جامعة متشيجان ، هو روبرت أكسلرود ، أن علماء الاقتصاد ظلوا متمسكين بالمنظور العقلاني لسبب واحد لا غير : هو أنهم بدون هذا المنظور سيحارون فيما عليهم أن يقوموا به ! السلوك الإنساني ثري ومتنوع . ولكن إذا افترضنا أن كل إنسان تام العقلانية ؛ فمن ثم سيكون كل الناس متماثلين . وبالإضافة فإن التحقق مما سيفعله الناس في أي وضع من الأوضاع لا يعدو أن يكون واحدة من مسائل الرياضيات ، قابلة للاستدلال المنطقي . وبنصِّ كلمات أكسلرود : « في رأيي أن السبب في غلبة منهج الاختيار العقلاني لا يرجع إلى اعتقاد الباحثين أنه واقعي ؛ فإن افتراضاته غير الواقعية تفوّض كثيرا من قيمة كأساس للاسترشاد . بل إن الميزة الحقيقية لافتراض الاختبار العقلاني هي أنه كثيرًا ما يتيح الاستدلال[8] إن العقلانية تجعل من الممكن إقامة نظريات بالمنطق وحده ، بدلاً من الملاحظة المثابرة والاستقراء بجهد » .

والسبب الآخر في تمجيد علماء الاقتصاد - على هذا النحو المستغرب - للعقلانية التامة ، لا يتعلق بالعلم وصعوباته على الإطلاق ، بل بعلماء الاقتصاد من حيث أنهم بشر ، وبرد الفعل الارتجاعي ؛ فعلماء الاقتصاد لهم أبناء وبيوت ، ومهن ناجحة ؛ وإذا كان

أحد المناهج - منهج الاختيار العقلاني في هذه الحالة - هو الـذي يتَّبعـه كل الآخرين في اشتغالهم بالاقتصاد والنظرية الاجتماعية ، فمن الطبيعي أن تُحسـب قيـمة عمل هـذا العـالم أو ذاك بهذا المعيـار وبهـذا الـشأن . قال عالم الاقتصاد ريتشارد تيلر مسترجعًا ما كان : « صار القول الفصل في هذا المجـال هـو أنـه إذا كـان الفـاعلون في النمـوذج (أ) أذكـى مـن الفاعلين في النموذج (ب) ؛ إذن فإن النموذج (أ) أفضل مـن النمـوذج (ب) »[9] . فإذا كـان عمـل المـرء سـيحظى بمزيـد مـن التقـدير إذا مـا استخدم - في نماذجه - فاعلين ذوي عقلانية تامة ؛ فلم لا يقوم بهذا ؟

بل أن بعض علماء الاقتصاد قد أقروا بتأثير هذا العامل في مـا كتبـوه من أبحاث . وفي بحث قرأته منـذ عـدة سـنين ورد رأي مـؤداه أن مـن الحكمة أن يتمسك أي من علماء الاقتصاد بفكرة « الاختيار العقـلاني » حتى إن كان يعلم أنها خاطئة . وفي النهاية فيما أنها لا زالت هي الفكـرة السائدة ؛ فإن من مصلحة علماء الاقتـصاد - مـن الناحيـة المهنيـة - أن يدلِّلوا عليها لا أن يهاجموها .

وسواء سمينا هذه النظرية الاقتـصادية - القائمـة عـلى العقلانيـة - «بيتًا من أوراق اللعب » أو « ثيابًا وهمية لإمبراطور عار » ، فما كان ممكنًا أن تصمد كثيرًا بعد ؛ وهي بالفعل لم تصمد . وقد حـاول بعـض علـماء الاقتصاد الدفع بآخر ما في جعبتهم من حجج ، فقالوا إن علم الاقتصاد يجب ألا يكون موضوعه العالم الحقيقـي ؛ بـل أنـه - بحكـم تعريفـه - دراسة تفاعل أناس بالغي العقلانية مـع آخـرين بـالغي العقلانيـة ، ممـا يجعل الموضوع كله فرعًا للرياضيات البحتة . وهذا الموقف يـذكرني بـما

قالته سيرة إنجليزية ارستقراطية عن شخص كان يدعى « بيركنهيد » ويحمل لقب « اللورد » : « إنه بالغ البراعة . إلا أن عقلانيته تسيطر أحيانًا على تصرفاته !! وهناك لحسن الحظ علماء اقتصاد آخرون قد شقوا الصفوف ؛ مؤثرين أن يظل موضوع عملهم أفكارًا يمكن بالفعل تطبيقها على العالم الحقيقي . وقد أثبت عملهم - بما لا يقبل أي شك - إن نظرية الاختيار العقلاني لا تثير الاهتمام كنظرية للعالم الاجتماعي ، أكثر من كونها ظاهرة اجتماعية ذاتية . هناك ثلاث نقاط لها أهمية : الأولى هي أنه يتضح أحيانًا أننا لا نستطيع أن نكون عقلانيين ، ومهما بذلنا من جهد شاق في هذا السبيل . والثانية هي أننا حتى عندما يمكن أن نكون عقلانيين فإن معظمنا - كقاعدة - لا يكونون كذلك . والثالثة هي أن هذا - بصفة عامة - لا بأس به ؛ لأن لدينا طرقا أخرى لاتخاذ القرارات لا تقل في صلاحيتها عن تلك الطريقة ، وكثيرًا ما تفوقها !» .

لعبة تخمين

في سنة 1987 فوجئ رجال المال والأعمال الذين يقرءون الصحيفة اللندنية « فاينينشيال تايمز » بإعلان عن مسابقة غريبة ! كان على المتسابق أن يختار رقمًا صحيحا من بين الأرقام المتسلسلة من واحد إلى مئة ، ويرسله إلى الصحيفة . والفائز هو من يكون الرقم الذي اختاره ، هو الأقرب إلى ثلثي متوسط جميع الأرقام التي اختبرت ، وفي حالة التساوي بين اثنين من المتقدمين يُختار من ينفرد بالفوز ؛ عن طريق القرعة . وكانت الجائزة تذكرتي ذهاب وعودة بالدرجة الأولى على الطائرة الكونكورد بين لندن ونيويورك . أي ما تبلغ قيمته أكثر من عشرة آلاف دولار .

تصور أنك ستشترك في المسابقة : كيف ستختار رقـمًا ؟ وفقًـا لعلـم الاقتصاد التقليدي ؛ ستختار بعقلانية ! لكن كيف يكون هذا ؟

من البديهي أنك لا تعرف ما الأرقـام التـي سـيختارها الآخـرون ؛ وهذا يجعل محاولة التحلِّي بالعقلانية ، عويصة شـيئًا مـا ! إذن فقـد تبـدأ بعمل تخمين جـزافي : ربـما سـتتنوع اختبـارات الآخـرين - عـلى نحـو عشوائي - من واحد إلى مئة . في هذه الحالة سيكون المتوسـط خمـسين ؛ ومن ثم فإن ثلاثة وثلاثين يمكن أن يكون تخمينًا نزيهًا ، بما أنه قريب إلى ثلثي الخمسين . قد ترسل هذا الرقم إلى الـصحيفة وتأمـل في النجـاح . لكن في هذه الحالـة بـدورها : هنـاك بالتأكيـد مـشكلة ! مـاذا إذا فكَّـر الآخرون بنفس طريقة تفكيرك ؟

إذا كان هذا هو الجاري بالفعل ؛ فإن المتوسط لن يكون رقـم خمـسين، بل رقمًا يقارب الثلاثة والثلاثين والرقم الذي يمثل ثلثي الثلاثة والثلاثين هو اثنان وعشرون . في هذه الحالة أيضًا يمكنك أن ترسل هـذا الـرقم إلى الصحيفة ، أو أن تواصل التفكير - على طول نفس الخط - إلى ما يتجاوز هذا بعد : إذا فكر الآخرون بنفس طريقة تفكيرك ، فسيكون المتوسط هـو الرقم اثنان وعشرون ؛ وفي هذه الحالة سيكون أفـضل تخمـين هـو الـرقم خمسة عشر ... وهلم جراً ! كلما فكرت زاد صغر الرقم الذي يجب عليـك اختياره ليصير السؤال الحقيقي هو - بالبداهة - أيـن يجـب أن نتوقـف ؟ بالاستمرار في نفس المنطق قد تُرجِّح احـتمال اختيـار الجميـع لـرقم بـالغ الصغر ، بل يكون الصفر ! وفي الواقع أن هذا قد يكون ناتجًـا ملائـمًا عـلى نحو غريب ، بما أن اختيار الجميع سيكون عندئذٍ حقًّا ثلثي المتوسط ، وأن

ثلثي الصفر صفر كما يتضح فإن الصفر هو ما سيختاره عالم اقتصاد عقلاني . ولكن هل هذا هو ما سيفعله أي من المشاركين ؟

أجل كما اتضح ! لكن ليس الكثير منهم . هذه المسابقة الغريبة كان من أقامها هو ريتشارد تيلر ، الأستاذ بجامعة شيكاغو . وعندما صنّف النتائج ، وجد أن حفنة من الناس كانوا بالفعل قد اختاروا الصفر . بينما اختار عدد لا بأس به ثلاثة وثلاثين واثنين وعشرين ؛ مكتفين بخطوة واحدة أو اثنتين من عمليات الاستدلال المنطقي على اختيارات الآخرين . وكان المتوسط العام ثمانية عشر فاصل تسعة ، والفائز ذلك الذي اختار رقم ثلاثة عشر !

كان الهدف من مسابقة تيلر توضيح الاختلاف الصارخ بين ما يصف به علم الاقتصاد العقلاني الكيفية التي يتصرف بها الناس ، وتلك التي يتصرفون بها فعلاً . وفكرة ضرورة اختيار الناس الصفر ، منشؤها أحد تعاليم علم الاقتصاد ، يعرف باسم « نظرية المباراة » ! حيث تستعرض الكيفية التي يتصرف بها الناس – على أفضل نحو – في مواقف تنافسية . وفي الخمسينيات من القرن العشرين أثبت عالم الرياضيات جون ناش – وهو من زاد في تعريف الناس به الفيلم السينمائي الحديث « عقل جميل » – أنه في كثير من المواقف توجد دائمًا استراتيجية « أفضل » يمكن للشخص العقلاني استخدامها ، عن علم منه بأن منافسيه جميعًا عقلانيون أيضًا . وفي مسابقة تيلر تكون هذه الاستراتيجية الأفضل هي اختيار الصفر ؛ ففي النهاية إن كان الجميع عقلانيين تمامًا فإنهم جميعًا سيختارون نفس الرقم ! والصفر هو الرقم الوحيد الذي يساوي ثلثي المتوسط .

إن الإشـكال هـو أن عـالم الاقتـصاد المـشارك في المـسابقة سـيكون بالتأكيد خاسرًا ، وهذا ليس في الحقيقة من العقلانية ولا من الذكاء . إنه في حقيقته سذاجة ، خاصة بشأن طبيعة السلوك الإنـساني . قـد يحـاول عالم الاقتصاد أن يكون هو نفسه عقلانيًّا .لكنه لا يستطيع التحكم في ما يفعلـه الآخـرون . في الرياضـيات البحتـة لا تمثِّـل مـسابقة كهـذه أي مشكلة ؛ فالحل المثالي يتوقف على الأرقام الحقيقة التي يختارها النـاس ، لأي من الأسباب الجنونية التي قد تتـوفر لـديهم . والنتيجـة أن نظريـة المباراة التي من النوع العقلاني تفقد كل صلة بالموضوع ! والـذي يؤكـد أهمية هـذا هـو أننـا نواجـه كـل يـوم مواقـف شـبيهة بمـسابقة تيلـر ، لا تستطيع فيها الحكمة ولا المنطق تدبُّر أمور العالم الواقعي .

في ذهابك بسيارتك إلى عملـك في الـصباح ، قـد ترغـب في اختيـار طريق لا يتخذه الآخرون ؛ تجنبًا لازدحام المرور . لكن هذا أيضًا هو مـا قد يفعله غيرك من الناس ، والنتيجة أن الكثير من النـاس قـد يحـاولون القيام بما يظنون أن معظم الآخرين لا يفعلونه !!وهي مهمـة مـستحيلة من الناحية العقلانية ، إن لم يكن الناس قادرين على قراءة أفكار غيرهـم! أو فلنفكر في شراء الأسهم وبيعها ، حيث تجري مجازفة بـأموال كثـيرة ؛ فيغلب على الظن أن الفعل العقلاني هو الذي يأتي دائمًا بأفضل النتائج ، والعكس هو الصحيح !! الـرأي الـذي سـاد قـديمًا في علـم الاقتـصاد يتمسك بحتمية احتفاظ أسعار الأسهم بقيمتها العادلـة الواقعيـة ؛ لأن المستثمرين – بما أنهم عقلانيون – سيشترون أي أسهم تدهورت قيمتها مؤقتًا ؛ جاعلين أسعارها ترتفع ، أو سيبيعون أي أسهم مبالغ في قيمتها؛

إلى أن تنخفض أسعارها . سيفعل المستثمرون العقلانيون هذا ؛ لأنهم بهذا سيحصلون على الربح بسهولة .

لكن الأمر ليس بهذه البساطة ! فلنفترض أن بعض المهرة من الناس، يلاحظون أن سهمًا بعينه يُثمَّن بما يقل عن قيمته كثيرًا . للحصول على الربح اليسير ، قد يكون تصرفًا عقلانيًّا من جانبهم أن يشتروا كميات من هذا السهم ؛ بنية الاحتفاظ به إلى أن يرتفع السعر إلى قيمته الصحيحة ، ويبيعوه حينئذٍ رابحين إلا أنهم - مثل عالم الاقتصاد العقلاني في مباراة تيلر - قد يكونون محقين بشأن السهم ولكن سُذَّجًا بشأن الناس ! قد يواصل المستثمرون « غير العقلانيين » - والذين لا علم لهم بأي شيء على الإطلاق - بيع كميات من نفس السهم ؛ ظانين دون أي سبب معقول أنه خاسر !! وبذا يدفعون سعره إلى مستوى أكثر انخفاضا ، مهما بدا في هذا المسلك من تناقص يثير التهكم والغيظ !

يمكن أن يخسر مستثمر تام العقلانية مالاً ؛ لأن سوق الأسهم يسير وفق معتقدات عن معتقدات الآخرين من الناس ؛ ومن ثم فإن محاولة التصرف بعقلانية هي مسلك شاذ ! إذا ظن ما يكفي من الناس أن الحرارة في كليفلاند تؤثر في السوق ؛ فسيبدأ ظهور تأثير الحرارة في السوق !! وعندئذٍ يحسن بالمستثمر العاقل أن يراجع الطقس قبل البيع والشراء ، مهما بدا هذا التصرف « غير عقلاني » ! هذا مجمل القول في العقلانية : إنها أداة يمكن أن تستخدم في بعض الوقت فقط ، حتى من حيث المبدأ[10] .

أما بالنسبة لأي ممن يأملون في إنقاذ نظرية الاختيار العقـلاني ، فـإن قليلاً من متابعة البحث لن يجعل الأمور إلا أسوأ بكثير مما هي عليـه !! فكما يتضح فحتى في المواقف التي يتغلب على صعوبتها طفـل صـغير ، بعمل الحسابات المتطلبة لإتخاذ قرار منطقي : لا يملـك كثـير منـا هـذه القدرة ! ويبدو أننا - وراثيًّا - مجهَّزُون بشدة للخطأ !!

غرائز للخطأ :

لنفترض أنني قلت لك : إن مجموع ثمن مـضرب وكـرة هـو دولار وعشرة سنتات ، وأن ثمن المضرب يزيد على ثمن الكرة بدولار ؛ فما هو ثمن الكرة ؟ من البديهي أن هـذه المـسألة لا تتطلـب مهـارات حـسابية فائقة . وليست بأصعب من المسائل التي يحلها أطفال المدارس كل يـوم في دروسهم . ولكن منذ بضع سـنين : عنـدما وجـه عـالم الـنفس شـين فردريك هذا السؤال إلى طلبة متفوقين بجامعتي برنـستون ومتـشجان ، ومنحهم كثيرًا من الوقت ليتوصلوا إلى الإجابة ؛ ردَّ خمسون في المائة من طلبة برنستون وست وخمـسون في المائـة مـن طلبـة متـشجان بالإجابـة الخاطئة ! لقد قال هؤلاء وأولئك إن ثمن المضرب دولار وثمـن الكـرة عشرة سـنتات ، بـدلاً مـن الـرد بالإجابـة الـصحيحة ، وهـي أن ثمـن المضرب دولار وخمسة سنتات وثمن الكرة خمسة سنتات .

كل الناس تقريبًا يريدون المسارعة بالإجابة الأولى - الخاطئة - متـى وجِّه إليهم هذا الـسؤال للمـرة الأولى . كـل مـا في الأمـر هـو أن هـذه الإجابة تُظن - على نحو ما - صحيحة !! إذا نظرنـا إلى الـرقم « واحـد صحيح فاصل عشرة » لوجـدنا أنـه ينقـسم بـسهولة إلى واحـد وعشر

الواحد ! والفارق بين هاتين الكميتين يكاد يقارب الرقم موضوع المسألة ؛ ومن ثم فإن الإجابة « واحد ، وعشرة سنتات » تبدو لعقولنا حلاً « طبيعيًّا»، والإحجام عن الرد بها يتطلب منا جهدًا واعيًا ، والرد بإجابة غيرها – هي الصحيحة ! – يتطلب منا مجهود أشد . أما إذا وضعنا المسألة على نحو مختلف فلن يكون التوصل إلى الإجابة الصحيحة عليها ، بنفس الصعوبة : إذا قلنا إن مجموع ثمن الأداتين هو دولار وعشرة سنتات ، وإن ثمن المضرب هو دولار وخمسة سنتات ؛ فلن تخذلنا غرائزنا إن سؤلنا عن الفارق بين ثمن المضرب وثمن الكرة !

من البديهي أنه لا يوجد تفسير مبنيٌّ على « الاختيار العقلاني » ، لا لهذه التجربة ولا لمئات غيرها تشابهها ؛ أجراها علماء النفس وعلماء الاقتصاد ذوو العقلية التجريبية ، على مدى العقد الماضي . فإن ابتغينا تفسيرا لكل هذا فيجب أن نوجه أنظارنا إلى وجهة أخرى . من بين نقاط الانطلاق الصائبة ما أشار إليه عالم النفس بجامعة برينستون دانييل كانيمان باسم « نظامين اثنين » لجهازنا العقلي . في رأي كانيمان[11] أن جزءًا واحدًا من ذهننا ، هو دون غيره عقلاني . هذا الجزء يمكن أن يعمل على البيانات بوعي وعلى أساس من المنطق . إنه يعمل ببطء ... خطوة بخطوة ... وليس إلا بالجهد الدائم والانتباه . لكن هذا العقل المدبر يمتطي صهوة عقل آخر أكثر « غريزية » ، هو سريع وتلقائي وتصعب السيطرة عليه . عقلنا الغريزي ينظر إلى مبلغ « دولار وعشرة سنتات » ويقسم المبلغ إلى دولار وعشرة سنتات . إنه ينقضّ على التفاصيل الأساسية ويطلق إجابة من طراز « أطلق أولاً ثم اسأل بعد ذلك » ، حيث لا يتطلب الأمر أي تحليل « عقلاني » .

ويرجع لكانيمان – مثل آخرين – جانب كبير من الفضل في التبديد التدريجي لأوهام علم الاقتصاد ووهم **ا**لعقلانية وأثناء عمله في سبعينيات القرن العشرين 1970 وثمانينيات 1980 ، بالتعاون مع الراحل إيموس تفرسكي ؛ استكشف كثيرًا من المواقف البسيطة التي تؤثر خلالها غرائز تفكيرنا في كيفية تلقينا للمعلومات واستخدامها لها . كما استكشف كانيمان الكيفية التي بها يداوم أناس أذكياء مخالفتهم للمثال العقلاني الذي طرحه علماء الاقتصاد . على سبيل المثال اكتشف هذان العالمان أن طريقة وضع سؤال ما أو موقف في « إطار » – أو طريقة تقديم السؤال أو الموقف – يمكن أن يكون لها تأثير حاسم في كيفية تعامل الناس معه. إن المرضى الذين يقال لهم إن نسبة نجاح عملية جراحية خطرة هي تسعون في المائة ؛ يزيد احتمال تقريرهم إجراءها عن هؤلاء الذين قيل لهم عن نفس العملية الجراحية إن نسبة الفشل فيها عشرة في المائة !! على نحو مماثل يمكن أن يؤثر « الوضع في إطار » على مدى تقييم مبلغ من المال . فلنفترض أن مشتري قرص إلكتروني ثمنه خمسة عشر دولارًا ، قد أخبره البائع أن بإمكانه شراء نفس القرص بعشرة دولارات فقط من متجر آخر يقع على مسافة يستغرق قطعها دقيقتين . كثير من الناس سيبذلون هذا الجهد لتوفير خمسة دولارات . إلا أن الدراسات أثبتت أن كثيرًا من هؤلاء الناس أنفسهم لن يهتموا إذا كان المنتج الذي يبتاعونه هو سترة من الجلد ثمنها مائة وخمسة وعشرون دولارًا . إن خمسة دولارات هي خمسة دولارات ؛ من الوجهة العقلانية ، ولكن العقل الغريزي لا يقر هذا ... إنه يقضي بأن الخمسة دولارات في أحد الأحوال قيمة أكبر من تلك التي لها في حال آخر .

هذا بالطبع مخالف للعقلانية تمامًا ، ولكنه إنساني على نحو جوهري. والأمور تزداد سوءًا بكثير عند الانتقال من أسئلة بسيطة حقًّا إلى أخرى تتحصن بلغة الإحصاءات الجافة المنفرة ! اليوم باتت اختبارات الدم لمرضى الإيدز دقيقة بشكل لا يُصدّق . إذا ثبت أن أحدًا قد أصيب بهذا المرض ، فإن الاختبار يؤكد هذا بدقة نسبتها تسعة وتسعون فاصل تسعة في المائة . وإن كان أحد خاليًا من مرض الإيدز ، فإن الاختبار يأتي بنتائج هي أدق من هذا . إنه يؤكد خلو الشخص من المرض بدقة يبلغ نسبتها تسعة وتسعون فاصل تسعة وتسعون في المائة والآن خذ بطريقة عشوائية - في أي من شوارع الولايات المتحدة - شخصًا ليس من مدمني المخدرات ولا المخدرات المحقونة في الشرايين ولا شاذًّا جنسيًّا ولا معرضا للإصابة بالإيدز بنسبة عالية بأي حال من الأحوال الأخرى ، وأجر عليه اختبار الإيدز ؛ فإذا أظهر الاختبار إصابته بالمرض ، فما هو احتمال صحة الاختبار وتوطن المرض بالفعل في هذا الشخص ؟ يبدو هذا اللغز يستطيع طفل حله من فرط سهولته ! يكاد يكون مؤكدًا أن هذا الشخص مصاب بالإيدز . أليس هذا صحيحًا ؟ كلا ! إنه خطأ . الإجابة السليمة هي خمسون في المائة لاحتمال الإصابة !!

إن كانت الإجابة الخاطئة هي التي خطرت لك ، فلا تبتئس ! لقد عرض عالم النفس « جيرد جيجرنزر » ، بمعهد « ماكس بلانك » بألمانيا هذه المسألة على مئات من الناس ؛ بين طلاب وعلماء رياضيات وأطباء ذوي خبرة ، ووجد على سبيل المثال أن ما يقرب من خمسة وتسعين في المائة من الطلاب الذين على مستوى الجامعات - قد وضعوا الإجابة

الخاطئة . كذلك أخطأ عدد من الأطباء بلغت نسبته أربعين في المائة من المستجوبين ، رغم أن هؤلاء كانوا قد تلقوا تدريبًا خاصًّا على التعامل مع مسائل من هذا النوع بالتحديد[12] . إن مكمن المشكلة هو في غرائز تفكيرنا .

إن كنت أنت مثل معظم الناس ، فإن الذي حدث بالفعل هو أن عقلك الغريزي هو الذي سيطر ، وأنه عاجز حتى عن إدراك كوني لم أزوِّدك بعد بالبيانات الكافية حتى لصياغة إجابة عقلانية . وللتغلب على هذا العجز عليك أولاً أن تتذكر أنه أولاً وقبل كل شيء ، غير محتمل أن يكون « الشخص العشوائي » مصابًا بالإيدز ، بما أن الفيروس لا يصيب أكثر من صفر فاصل واحد في المائة من سكان الولايات المتحدة إلى أي من الفئات التي ترتفع نسبة إصابتها : الشواذ جنسيًّا أو غيرهم كمدمني المخدرات المحقونة في الشرايين ... إلى نهاية القائمة. هذا يعني أن احتمال إثبات الاختبار الذي يجريه هذا الشخص ، إصابته بالفيروس (على نحو يكاد يكون مؤكدًا) لا يزيد بدوره عن صفر فاصل واحد في المائة . وهذا يتضح أنه مساو لاحتمال عدم كون الشخص مصابًا بالفيروس ويثبت الاختيار بالرغم إصابته به ، عن خطأ (وهي حالة نادرة) . إذن فإن إثبات الإصابة بالإيدز له احتمالات متساوية من الصواب والخطأ . إن كان هذا لا يزال يبدو غامضًا ، فعلى الأرجح لأن الاحتمالات يغلب أن تسبب للذهن الإنساني إرباكًا . فلنفكر – بدلاً منها – وفقًا للأرقام : تخيل أن ما يقرب من عشرة آلاف من الأشخاص الذين لا يحتمل بالبداهة أن يكونوا من المعرضين

للإصابة بالإيدز نسبة عالية جاءوا المعمل لإجراء الاختبار . باعتبار نسبة الإصابة بالفيروس بين أعداد الناس غير المعرضين لخطر الإصابة المرتفع (حوالي واحد في كل عشرة آلاف) ، فمن المحتمل ألا يزيد عدد المصابين بالفيروس فعلاً عن واحد ، ويكاد يكون مؤكدًا أن يثبت الاختبار إصابته به ، وهذا لمدى ما بلغه الاختبار من دقة . والأشخاص الآخرون البالغ عددهم تسعة آلاف وتسعمائة وتسعة وتسعين لن يكونوا مصابين بالفيروس ، ولكن لأن الاختبار ليس مطلق الكمال - إذ يُبيِّن عن خطأ إصابة شخص بالمرض بينما هو خال منه ، في كل عشرة آلاف - فإن من المحتمل أن يثبت الاختبار إصابة واحد من أولئك بالفيروس ، عن خطأ ! إن احتمال خطأ الاختبار بحيث يثبت الإصابة بينما لم تقع ، يفوق بكثير احتمال خطئه في إثبات عدم وقوعها . بصفة عامة سنجد بالتقريب في كل عشرة آلاف شخصًا مصابًا بالفعل وآخر مصابًا كذبًا . إن احتمال صدق الاختبار الدال على الإصابة لا يعدو خمسين في المائة على طول الخط.

خلاصة القول أنها ليست عقلانيتنا التي تحكمنا ، بل مخالفتنا المتكررة لها ! وكثير من علماء الاقتصاد يحلو لهم وصف مخالفاتنا هذه بأنها « أعراض شذوذ » ؛ وكأنها انحرافات عجيبة وغير قابلة للتفسير ، عن المثال العقلاني . لكن منظورًا فيه مزيد من التعمق يوحي بأن غرائز تفكيرنا قد لا تكون في الحقيقة شاذة على الإطلاق. وفي سياق التاريخ الإنساني ، قد تكون سُبُلُنا الخاطئة معقولة للغاية!

جماجم عصرية ، وعقول من العصر الحجري :

أن مشكلة الاختيار العقلاني هي أن العقل الإنساني يبدو - في هذه الزاوية - كأنه حاسب إلكتروني لجميع الأغراض ... كأنه جهاز فائق القوة تستطيع أنت - مالكه - ضبطه لأي مهمة تريدها . إلا أن العقل ليس « حاسبًا إلكترونيًا لجميع الأغراض » إنه يقوم ببعض الأمور بأفضل وأيسر مما يفعل بغيرها ... يتعرف بنظرة سريعة على صديق في الطريق ؛ إذا ما رآه من الخلف على بعد خمسين ياردة ، ولكنه يجاهد لكي يحسب حاصل ضرب مائتين وثلاث وثلاثين في سبع وخمسين . وإذا ما فكرنا في القلب البشري : إنه مضخة رائعة ، توزع الدماء بدفعها في شراييننا وأوردتنا . لكنه ليس « مضخة لجميع الأغراض » ! فسوف يحيل عملية ضخ الزيت إلى موتور سيارتك عملاً شنيعًا !! لقد صُمم القلب - عبر التطور - لكي يقوم بأداء مهمة محددة ، وكذلك العقل البشري .

إن تشبيهًا أفضل للعقل ، هو بآلة عجيبة تتخذ موضعها في متحف العلوم بلندن ! هيكلها الخشبي الثقيل - القائم بارتفاع يقارب ستة أقدام - يحمل سلسلة من العجلات الفولاذية ذات الأحجام المختلفة، وهذه العجلات متصلة - عبر أعمدة معدنية - بنقطة مركزية بأسفل ؛ حيث يمكن لقلم آلي أن يسجل علامات على أسطوانة دائرة . وبإعمال ذراع في الآلة تدور جميع العجلات ومعها الأسطوانة أيضًا ؛ ويخط القلم منحنى متذبذبًا يصعد ويهبط ، بغير انتظام تام ولكن يكاد . وعلى اللافتة التي بأسفل الآلة مكتوب أن هذا الجهاز قد ابتكره عالم الفيزياء البريطاني وليام تومسون في أواخر القرن التاسع عشر ، وكان يُستخدم - حتى سنة 1950 أو قبلها بقليل - في التنبؤ بدورات مد البحر :

العجلات ذات الأحجام المختلفة تمد بتنويعات تجسد تأثيرات القمر والشمس وغيرها من العوامل . وسير الآلة يجمع بين كل هذا حتى يتمكن من حساب دورة المد بأجمعها .

لم يكن ممكنًا استخدام تلك الآلة لأكثر من هذا العمل . فهي ليست حاسبًا إلكترونيًّا ، كما لا يمكن برمجتها . وهذا ما جعل منها أفضل تشبيه للعقل البشري ، والذي هو - مثله مثل تلك الآلة - جهاز متخصص مصمم لأداء مهام معينة .

إن المخ هو النتاج الطبيعي لتطور استغرق ملايين السنين ويحمل- في هيكله مثلما في مهمته - آثار هذا التاريخ كله . إنه لم يتطور من أجل العمل على حل مسائل رياضية وعلى تحريك سيارات ، أو على تقييم دلالات استثمارات مالية معرضة للمخاطر . وهو بالتأكيد لم يتطور من أجل العمل على حل معضلات إحصائية معقدة بكثافة وتستلزم التفكير بعناية . لقد تطورت عقولنا لكي تحل معضلات من النوع الذي واجه أسلافنا في عالم بالغ الاختلاف عن عالمنا . وعندما يمسى الأمر متعلقًا بفهم الذرة الاجتماعية ، فإن أهم الحقائق على الإطلاق هي أن أسلافنا عاشوا فيما مضى في التاريخ - أو ربما 99٪ منه -- في جماعات صغيرة من الصيادين الحاصدين المترحلين ، لم يزد عدد أفراد كل منها عن دستة !! وعلى حد تعبير عالم الأنثروبولوجيا جون توبي فإن أسلافنا كانوا «منتقلين بين معسكرات ترحال طوال حياتهم »! ويقتاتون على نباتات يحصدونها أو لحوم حيونات يصيدونها[13] . وبالانتخاب الطبيعي كان التطور لصالح تغييرات في المخ البشري ساعدت أسلافنا على حل أكثر

معضلات الحياة إلحاحًا ، ويومًا بعد يوم ؛ مثل رعاية الأطفـال والـصيد والتعرف على الرفاق الذين يستحقون الثقة ، أو الذين يـشكلون خطـرًا عليهم .

ليس لنـا أن نتوقـع مـن آلـة تومـسون أن تـصلح لعمـل حـسابات للملاحة الجوية !! لقد صُممت لغرض آخر ! والعقل البـشري يواجـه مشكلة مماثلة عندما يتعامل مع العالم الحديث ! نحن أصلح للتكيف مع الأوضاع التي تكيف معهـا أسـلافنا الـصيادون الحاصـدون أكثـر مـن أوضاعنا الحالية . لم يتوفر لنا بعد ، الوقت الكافي للتكيف ؛ وهذا يؤدي إلى موقف غريب بعض الشيء . لقد اعتاد أسلافنا أن يخـافوا الثعـابين ، بما أنها مثلت أخطارًا شديدة داخل غابات أفريقيا الاسـتوائية الكثيفـة ؛ واليوم لا تزال العناكب والثعابين ترعب كثيرًا من الناس . لكن لا أحد يخاف الآن من « المقابس » الكهربائية أو من ركـوب الـسيارات ، وهـي أمور تعرض لمخاطر أشد بكثير . عقولنا هي آلات ذات غرض خاص : تعالج المعلومات ؛ وقد صممت لتزودنا بغرائز تفكير تـم ضـبطها عـلى عالم أسلافنا . وعلى حد تعبـير العـالم تـوبى أيـضًا فـإن عقولنـا « تقـوم بعمليات بعينهـا مـن الاسـتدلال هـي لنـا - نحـن الآدمـين - يـسيرة ولا تستلزم أي جهد ، و « طبيعية » على نفس النحو الذي يكون به نسج شبكة لعنكبوت » .

ومن بين السلوكيات الأخرى الخاصـة بالطبيعـة البـشرية « كراهيـة الخسارة » . فالعقلانية تستوجب أن يفرح الناس بربح عـشرة دولارات بقدر ما يتحسرون على خسارة عشرة دولارات . لا بد من وجود تماثـل

في تقييم الأرباح والخسائر المتساوية ، إلا أن الحال ليس على هذا النحو ! ولنأخذ على سبيل المثال قرارات المشاركين في البرنامج التليفزيوني « من يريـد أن يُـصبح مليـونيرًا ؟ » .Who Wants to be a Millionaire ، فكل واحد منهم يواجه مجموعة من الأسئلة - يتم الاختيار بين أكثر من إجابة على كل منها - ويستمر في الإجابة إلى أن يـصل للإجابـة الخطـأ . وتتضاعف الأرباح المحتملـة - لكـل مـشارك - في كـل مرحلـة إلا أن المشارك يتعرض أيضًا لخسارة محتملة مضاعفة .

ومنذ نحو عامين قام عـالم الاقتـصاد بجامعـة كـوينز في بلفاسـت ، جوتييه لانو وزملاءه بتحليل سلوك خمـسمائة وخمـسة عـشر مـشاركًا في نسخة المملكة المتحدة من المـسابقة : لم يواصـل الطريـق للفـوز بجـائزة المليون سوى ثلاثـة ، وانـسحب الثلثـان تقريبًـا بيـنما كـانوا يواصـلون الربح ، بينما لم يتجاوز عدد من خرجوا من المسابقة - لأنهم قامروا عـلى سؤال وأجابوا عليه إجابة خاطئة - ثلث عدد المتسابقين .

وقد أوضحت تحليلات الباحثين أن عددا أكبر مـن المـشاركين كـان يمكنهم الفوز بالجائزة إن كانوا قد واصـلوا المـشاركة ، كـما أن مجمـوع مكاسب المنسحبين كان ممكنًا أن يكون أكبر ، إن استمر كل منهم حتـى مرحلة أبعد من تلك التـي آثـر أن يـترك المـسابقة عنـدها . في المتوسـط يمكن للاعب عقلاني (افتراضي) أن يربح أكثـر ممـا يـربح المـشاركون الحقيقيون ؛ والذين هم - بوجه خـاص - بـالغو النفـور مـن الخـسائر الشديدة . ومما يثير الدهشة أن باحثين آخرين قد شهدوا نفورًا ممـاثلاً في الخسارة لدى الثدييات العليـا في المعمـل : ففـي جامعـة ييـل قـام عـالم النفس لوري سانتوس وعـالم الاقتـصاد كيـث تـشن بتجربـة مـشتركة

قوامها عرض مختلف ألعاب المقامرة - المتعلقة بحبات العنب - على قرود «الكبوشي» المعروفة أيضًا بالقرود المقلنسة ؛ لأن الواحد منها يكسو رأسه شعر أسود أشبه بالقلنسوة أو «الكبوشة» Capuche . وقد استطاع العالمان ؛ بتحكمهما في تفاصيل التجربة ، أن يجعلا نفس المقامرة تبدو للقرد كمكسب محتمل (ضمان الفوز بحبة عنب واحدة ، مع فرصة من بين اثنتين للفوز بحبة أخرى) أو كخسارة محتملة (الفوز بحبتين من العنب على الأكثر ، مع احتمال خسارة واحدة من الحبتين فقط) ورغم التعادل التام بين الحالتين فإن القرود قد آثرت التركيبة الأولى بشدة ؛ وحيث تظهر العوائد في صورة ربح قابل للمضاعفة ، لا في صورة ربح مضاعف قابل للانخفاض إلى النصف[14] . والتماثل بين ما لدى كل من الإنسان والثدييات العليا من « لا عقلانية »!! يوحي بأصل عميق ؛ مشترك بينهما في مرحلة ما من مراحل عملية التطور .

إذن فعندما يُصبح الأمر متعلقًا بالسلوك الإنساني وصنع القرار ؛ يجب ألا نفاجأ بأن العقلانية ليست هي القول الفصل ! كثيرًا ما يقع فعل مُخِّنا الغريزي بعيدًا عن أنظار عقولنا الواعية ، والتي قد لا يعدو ما تمتلكه من سيطرة في الحقيقة مجرد توهم هذا الامتلاك . ربما كانت أشهر التجارب الموحية بهذه الفكرة المقلقة والمثيرة للجدل ، هي تلك التي قام بها عالم النفس الألماني بنجامين لبت في الثمانينيات من القرن العشرين[15] . استخدم هذا العالم وزملاءه أقطابًا كهربائية لرصد نشاط المخ ، تم توصيلها باللحاء المخي لمتطوعين أجريت عليهم التجربة وهم يتخذون قرارات ويقومون بأفعال بسيطة ، مثل ضغط زر .

خلال وقت محدد ، أمكن للمتطوعين أن يضغطوا الزر متى أرادوا . وكان عليهم أن يرصدوا اللحظة بعينها التي شعروا فيها لأول مرة بالدافع الانفعالي للإتيان بهذا الفعل . واكتشف الباحثون أن المتطوعين كانوا في العادة يضغطون الزر بعد نحو خُمس الثانية من انعقاد النية على الفعل واتخاذ القرار بإتيانه . إنما كانت المفاجأة الحقيقية هي أن التسجيلات الكهربائية أوضحت انطلاق النشاط المخي قبل ذلك بنصف ثانية ، بما يربو على ثلاثمائة « ملليثانية » [جزء من الألف من الثانية] قبل أي إدراك على الإطلاق لدافع ضغط الزر . هذا يتضح أنه يوحى بنقض تام للكيفية التي نظن عقولنا تعمل بها : نحن نظن أن العقل الواعي يتخذ قرارًا ، ويبث أوامر ؛ فيستجيب البدن ، محركًا اليدين والأصابع . وعلى العكس أوحت تجربة لبت بأن إدراك القرار الواعي لم يأت إلا بعد بدء المتطوع - أو الشخص موضوع التجربة - العمليات العقلية المتطلبة لضغط الزر سلفًا ! في هذه التجربة على الأقل لم يكن العقل الواعي صاحب السيادة بل توهم هذا فقط .

والاستخلاص الواجب الخروج به هو أن علينا حقًا أن نعتد بفكرة كانيمان عن « النظامين » على نحو جدِّي للغاية . عندما نواجه للمرة الأولى موقفًا ما ، هو جديد علينا ؛ فإن استجابتنا اللحظية تنبثق من نظامنا الغريزي ! في تلك اللحظة نكون « صيادين حاصدين » في العالم الحديث ؛ مثلما كان أسلافنا في العالم القديم !! نحن أقرباء من الدرجة الأولى - تطوريًّا - لقرود « الكبوشي » : نتصرف بواسطة الأدوات الذهنية التي سلمنا أسلافنا إياها . وليس إلا فيما بعد ، ببطء وتعثر وارتياب في إمكان نجاحنا فيما ينبغي فعله ... ليس إلا فيما بعد ، ما يكون

من تدخل جهازنا العقلي الثـاني – فرانـسيس جـالتون الـذي بـداخلنا – ليجعـل سـلوكنا رشـيدًا . فلنفكـر ثانيـة في أولئـك الطـلاب بجـامعتي برنستون ومتشجان الذين حاروا في تحديد سعر كل من المضرب والكرة : إن غرائز تفكيرهم – التي أعمل فيها التطور عمله فصارت تلمح الأنماط بسرعة وكفاءة – أدركت على عجل كيفية التقسيم إلى كميات ذات أرقـام دائرية ! نـصف عـدد الطـلاب رد بإجابـة أساسـها غرائـزهم وحـدها ، والنصف الآخر استطاع – بفضل النظام الثاني – التغلـب عـلى الغريـزة ، وأفراده هم الذين ردوا بالإجابة الصحيحة .

العقلانية التامة توجد خارج المكان والزمان . لكن ليس الناس كذلك! وهنا مكمن مشكلة إدراك الناس كآلات متحركة أو حاسبة !! نحن جـزء من جنس بشري ذي تـاريخ بعيـد مـن التطـور .. صـيادون حاصـدون في ملابس عصرية .. نفكر بغرائزنا ، ومثبتة بنا آلات حاسبة قاصرة .

الإنسان المتطور :

حتى وقت قريب ، كان علم الاقتصاد (وأنا هنا أتعرض له في تمثُّلـه التقليدي « فائق العقلانية ») يعدُّ – على نطـاق واسـع – إطـار العمـل السليم لفهم العالم الاجتماعي . والآن أدرك الباحثون في علـم الـنفس ، وفي البيولوجيا التطوريـة ، بـل وفي علـم الاقتـصاد نفـسه أنهـم كـانوا يعيشون حلمًا جماعيًّا ! منذ عشر سنوات ، أمكن لعالم السياسة فرانسيس فوكوياما أن يكتب قائلاً إن النظرية الاقتصادية السائدة ؛ المبنيـة عـلى فكرة الاختيار العقلاني ، هـي « صـحيحة بنسبة تقـارب الثمانـين في المائة »[16] . واليوم تبدو هذه النظرية أقـرب كثـيرًا إلى كونهـا خاطئـة

بنسبة ثمانين في المائة ، حتى بمجرد الاعتداد بالمعضلات الناجمة عن تركيزها على السلوك العقلاني (سوف نرى بعضًا من معضلات أشد خطورة ، في فصول لاحقة) . إلا أن هذا الكتاب ليست غايته القصوى الهدم ، بل إن موضوعه بناء نظرية أفضل للعالم الاجتماعي . وهذا يبدأ بصورة أفضل للذرة الاجتماعية .

من باب الإيجاز التقريبي ، لنا أن نقول إن « نظامي » كانيمان يرتبطان بمبدأين أساسيين يتوقف عليهما كثير جدًّا من ضروب السلوك البشري ، على الأقل متى تعلق الأمر بحل المعضلات .

أولاً : نحن لسنا حاسبين عقلانيين ، بل نحن مقامرون بارعون ! مشاعر الشجاعة ، والانفعالات ، والشكوك : ما مصدرها ؟ الصيادون الحاصدون المحبوسون في الداخل ، الذين يدركون ويشعرون على نحو لا تفعله عقولنا الواعية . نحن اليوم أحياء لأن أسلافنا رسّخوا في سلوكياتهم مجموعة من القواعد البسيطة بشأن صنع القرارات ، أتت بنتائج طيبة للغاية ؛ كافية لبقائهم على قيد الحياة ، لكن لا تكاد تكون لها علاقة بالتدبير العقلاني ، ونحن نفعل نفس الشيء . يبدو أن مكمن روح فرانسيس جالتون العقلاني ليس إلا في جزء صغير من نفس كل منا ، وسائر الأجزاء تبدو خاضعة لأرواح قديمة تصدر أحكامًا متسرعة وفظة ؛ ولا وقت لديها للتنميق والحذق .

ثانيًا : نحن انتهازيون متكيفون . إن لم يكن التفكير العقلاني بأي من الأهمية التي اعتاد علماء الاقتصاد أن ينسبوها إليه ، فإنه ليس عديم الأهمية تمامًا أيضًا : إن جزءًا من عقلنا يعمل فعلاً بحكمة

ومنطق ، ويمكن أن يحفظ نظامنا الغريزي مـن الـزج بنـا في المـآزق . وحتى في هذه الحالة فإن الذي يجعل في الحقيقة هذا الجزء الواعي من عقلنا قويًا ، ليس المنطق بل القدرة على التكيف ... على اتخـاذ خطـوة مبعثها قاعدة أو فكرة أو معتقد ، ثم التكيف وفقًا للنتيجة . والتفكير العقلاني نفسه يعني في العادة اتباع مسارات عقلية من تجريب وخطأ، حتى ينتقل من حدس جاء أولاً ؛ صوب سلسلة من الحلـول يفـضل لاحقها سابقها على التوالي . هذا هو السر الحقيقي في ذكائنا : قـدرتنا على اتباع خطـوات بـسيطة ، وعـلى التكيـف والـتعلم . إن لم تعـرف الحل ، فلا تقلق ! جرب شـيئًا مـا ، لأن بالتفاعـل مـع العـالم يكـون التعلم منه . حتى العقلانية هي عملية تجريبية.

في فصول قادمة ، سـأجد مـن المفيـد أن أشـير إلى تلـك القواعـد التقريبيـة ؛ جـاعلاً إياهـا أكثـر تعيُّنـا هنـا وهنـاك ، حـسبما تتطلـب المناسـبة. إنهـا ترسـم صـورة للـسلوك الإنـساني هـي – لـسعادتنا – لا تقوم بمعزل عن سائر العالم الحي . وهـي تمـدنا بأسـاس للبـدء في فهم فيزيائنا الاجتماعيـة . لكـي نبـدأ بجـرأة ، قـد يـصح أن نـستهل مشروعنا هذا بالنظر في الأسواق المالية . وهي بعينهـا الـساحة التـي يمكن أن يتوقع المرء بالطبع أن يكون علـم الاقتـصاد التقليـدي فيهـا على أشد أرضياته صلابةً.

الفصل الرابع

الـذرة المتكيفـة

« كيف يفكر الآدميون عندما يجدون أنفسهم في مواقـف معقدة أو يصعب التعرف عليها ؟ علم النفس الحـديث يقـول إننـا كـآدميين ، متوسـطو القـدرة عـلى المنطـق الاستنباطي ، ولا يغير منه إلا بمقدار ؛ لكننا فـائقون في إدراك الأنـماط أو مقارنتهـا بـسوابقها أو مجاراتهـا ... فائقون في هذا السلوك الذي يتيح منافع تطورية بديهية ! بشأن المشاكل المعقدة إذن : نفتش عن الأنماط . »

بريان آرثر[1]

في ديسمبر سنة 1992 ، شرع جون مريوذر نائب رئيس مؤسسة سالومون براذرز سابقًا ، في تكوين فريق مالي - كله من ألمع النجوم - ليقوم بغزوة للأسواق . كان مريوذر قد اكتسب صيتًا كمتعامل في الأسهم عليم بها على نحو غير اعتيادي ، وكمهندس مالي استثنائي . خلال عمله الناجح الذي أمتد عبر ثلاثة عقود ، أثبت جون مريوذر أنه بنفس المهارة في اجتذاب العمالة ذات المستوى الرفيع . وقد بدأ مريوذر

بجسارة ، ملحقًا بالعمل مع عالمي الاقتصاد مايرون شولز وروبرت مرتون ، الفائزين بجائزة نوبل عن نظرية رياضية رائعة تتيح للمحللين حساب السعر الصحيح « للمشتقات » Derivatives المالية . المشتق هو عقد يمنح صاحبه - على سبيل المثال - إمكان شراء سهم ما في العام التالي بنفس سعره الجاري وقت الشراء . ويمكن للمرء شراء عقود من هذا القبيل بنفس السهولة التي يستطيع أن يشتري بها مجرد الأسهم ويبيعها . لكن ما الذي يساويه العقد المتاح شراؤه بهذه الشروط ؟ من الواضح أن هذا أعقد قليلاً . من المفترض نظريًّا أن قيمة السهم تعبِّر عن الإمكانات المشروعة التي تملكها الشركة – الطارحة لهذا السهم – لجني الأرباح وسداد العوائد . إلا أن قيمة العقد المتاح تتوقف على قيمة السهم المذكور ، وأيضًا على إمكانات هذه القيمة للارتفاع أو الانخفاض بين وقتنا الحالي والعام التالي ؛ حين يحل وجوب سداد السهم . لكن مرتون وشولز (بالتعاون مع عالم اقتصاد آخر ، هو الراحل فيشر بلاك) أثبتا كيفية إقلال الرياضيات من هذا الشك ، وإتاحتها للمتعاملين في سوق الأوراق المالية معرفة دقيقة بالقيمة المرجح أن تكون لأي من عقود المستقبل ؛ بناء على القيمة التي يمده السهم بها(2). ولقد قيل عن هذه النظرية الأنيقة إنها « فعلت للتجارة والاستثمار ما فعله برنامج الفضاء أبولو لاكتشاف القمر » ! وإنها أدت مباشرة إلى انفجار في التعامل في المشتقات خلال الثمانينيات من القرن العشرين . إذن فإن مريوذر كان يسير بخطى ثابتة حين جمع أصحاب عقول نابهة منهم عالما الاقتصاد سالفا الذكر - وحفنة من سائر حواة سوق المال « وول ستريت » - لكي يدير صندوقًا وقائيًّا جديدًا ، هو الذي اختير له اسم LTCM

(اختصار لـ Long Term Capital Management ؛ أي « إدارة رأس المال على المدى البعيد») . وكان الهدف هو جني أرباح يفترض أنها لا تستتبع أي مجازفة ، بالانقضاض على « اللافعاليات » Inefficiencies المؤقتة في الأسواق العالمية .

لم تواجه مريوذر أي مشاكل تذكر في تجميع المستثمرين الأساسين ، وفي السنتين الأوليين تجاوز صافي الأرباح أربعين في المائة . وفي السنوات التالية سارت الأمور بصورة أفضل ، وبحلول شهر نوفمبر سنة1997 أمكن لصندوق LTCM أن يجزي المستثمرين بوابل من الأرباح قارب المليارين وسبعمائة مليون من الدولارات من « رأس المال المفرط » Excess Capital » وفي أوائل سنة 1998 كان LTCM قد رفع حافظة أصوله إلى مقدار مئة وثلاثين مليار دولار . لقد بدا لمحللي السوق أن LTCM اكتشفوا سر استدرار المال من السوق وضخِّه في جيوب المستثمرين دون أي احتمال للخسارة . ولكن عندئذٍ سار شيء ما في المسار الخاطئ على نحو مريع ! في سبتمبر سنة 1998 أدت التقلبات في الأسواق – الراجعة في جانب منها إلى عجز روسيا عن سداد مديونيتها – إلى خسارة LTCM أكثر من تسعين في المائة من قيمته . ولما كان الصندوق قد اقترض أكثر من مئة وخمسة وعشرين مليارًا ، فقد كان للخسائر تأثيرها على الاقتصاد العالمي. ولتجنب انهيار واسع المجال في الأسواق المالية نظَّم « بنك الاحتياط الاتحادي » في نيويورك إغاثة مالية بلغت ثلاثة مليارات وستمائة مليون من الدولارات(3) .

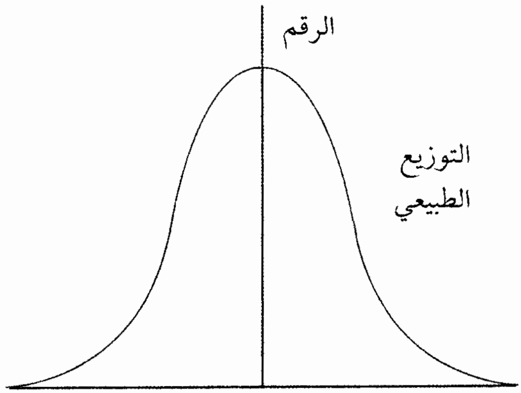
أين كان مكمن الخطأ ؟ الفلاسفة والمؤرخون وغيرهم ممن يفكرون بعناية في طبيعة التفسير وفي الروابط بين الأسباب والنتائج ، يميلون إلى التمييز بين الأسباب المباشرة والأسباب الأصلية . إذا انحرف شخص ما بسيارته عن طريقه على الجسر ذات ليلة ، فإن السبب المباشر في مصرعه قد يكون الارتطام بالقاع محدثًا صدمة تكفي لصدع صخرة، ولكن إذا كان المعروف عن الشخص أنه عادة ما يقود سيارته وهو مخمور ؛ فإن المرجح أن هذه العادة هي السبب الرئيسي في الحادثة ،وبما يكون من الأصوب تفسير الحادثة على أنها هي التي أدت في النهاية إلى الارتطام القاتل والمحتوم . تاركة للقدر مجرد تدبير تفاصيل المشهد النهائي ! وفي حالة صندوق LTCM كان السبب المباشر في سقوطه هو المأزق المالي غير المعتاد الذي شهدته روسيا ، والذي لم يتنبأ به أحد . وقد شبهه أرباب LTCM بعاصفة استثنائية لا تهب إلا كل مائة سنة ، فلما هبت أودت بمؤسسة مهنية لم تترك لأي طارئ آخر فرصة التأثير عليها دون التحسب له ، واهتمت بكل شاردة وواردة بمزيد من العناية وحسن الإدارة .

لكن ماذا عن السبب الأصلي ؟ مما يثير السخرية أن LTCM فيما يبدو لم يأخذ في الاعتبار اكتشافًا غريبًا لعلماء الرياضيات قبل ذلك بثلاثين سنة ، وهو أن الأسواق العالمية في جميع الأنواع – بدءا من سوق NYSE وحتى السوق الألمانية Dax – بها استعداد متأصل لتقلبات شديدة على نحو غير متوقع . لو لم تكن الأزمة التي كانت روسيا مسرحًا لها ، فيبدوا أن LTCM كان سيغرق عاجلاً أو آجلاً بتأثير أمر آخر . يتضح أنه في الأسواق لا تكون الزوابع الاستثنائية بهذا الاستثناء

الذي نظنه !! وفهم السبب في هذا يعني استيعاب الـدلالات الجماعيـة لواحد من أكثر ملامحنا بديهية ، ألا وهو قدرتنا على التعلم والتكيف .

الذيول البدينة :

فلنفترض أن سعر النفط اليوم هو أربعة وستون دولارًا للبرميل ، فما الذي سيكون عليه – على سبيل المثـال – بعـد شـهر مـن الآن ؟ لنـا أن تذهب بنا الظنون إلى شـؤون الـسياسة الدوليـة أو الوضـع المـضطرب لخطوط الأنابيب الشديدة الأهمية في أوكرانيا ، لكن ما من طريقـة بـتمام المعرفة ؛ فهذا أمر تختص به الإحصائيات . والطريقة التقليدية في إجابـة سؤال كهذا ، قد أرسيت منذ أكثر من قـرن مـضى عـلى يـد عـالم فيزيـاء فرنسي ، وإن بدا هذا مستغربًا ! في أطروحـة للـدكتوراه ذات موضـوع غير معتاد هو « نظرية التخمين » ، افترض لويس باشلييه أننا إذا رصدنا التغيرات في أي من الأسهم عبر فترة من الزمن – يومًـا أو شـهرًا أو ايـا غـير هـذا – فـسنجد أن الأرقـام التـي نرصـدها تـندرج في « منحنـى الناقوس » المعروف جيد للكل منذ أيام المدرسة الثانوية (ينظر **الـشكل رقم 4**) . سنلاحظ تغـيرًا متوسـطًا ، تمثلـه القمـة المركزيـة للمنحنـى ، حيث تندرج الأرقام بأكثر مما في مـن جـانبي النـاقوس ، ثـم يـنخفض المنحنى سريعًا إلى الجانبين ، دالاً على ندرة أي تغـيرات بالغـة الـشدة في الأسعار ، سواء بالارتفاع أو بالانخفاض . كل شيء – بدءاً من بيانـات الحاصل الذكائي وحتى ألعاب النرد – يعمل على نغمة الناقوس الـذي يمثله المنحنـى ، بـل إن علـماء الرياضـيات يـذكرون منحنـى النـاقوس بصفته التوزيع « الطبيعي » ، بما أنه يبدو مجسّدا للطريقة التـي تـسير بهـا الأمور « عادة » في الطبيعة[4] .



شكل (4)

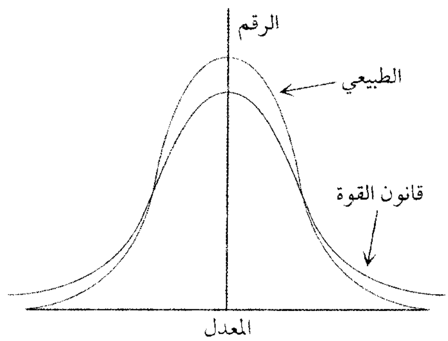
فكرة باشلييه واضحة ؛ فالتغيرات في الأسعار المالية تعمل تمامًا مثل كل شيء آخر . وعلماء الاقتصاد المحدثون اتَّبعوا هذا المنظور ، بصفة عامة . بينما شككوا منطقه مزيدا بعد . كما رأينا في الفصل السابق فإن كان الناس عقلانيين إلى حد ما فلن تكون الأسعار – بصفة عامة – شديدة البعد عن القيمة الحقيقية للأسهم ، وعلى الأرجح فإن سعر السهم إذا تغير ؛ فإنما لأن هناك « معلومات جديدة » قد وصلت إلى السوق . فعلى سبيل المثال قامت المؤسسة (المطروحة أسهمها) بتغيير قياداتها الإدارية أو اكتشفت حقل نفط جديدًا . مثل هذه الأمور يستحيل التكهن بها قبل حدوثها . وعندما يوجد الكثير من الأمور الجارية ومن المعلومات الجديدة من كل نوع وصنف – آتية من مصادر مختلفة ولأسباب بالغة الاختلاف – فإن المحصلة النهائية يجب أن تكون تغيرات في الأسهم تتبع منحنى الناقوس[5] .

لا نخرج من كل هذا إلا باستخلاص واحـد : أن عـلى الأسـعار أن تأخذ « جولة عشوائية » هيِّنة ، قافزة ارتفاعًا وانخفاضا بمبالغ صغيرة . وإذا حدث أن انطبق منحنى النـاقوس عـلى تركيبـة مـا مـن الأحـداث أو الأشياء ، فليس لنا أن نكاد نعثر عـلى قيمـة شـديدة الاخـتلاف عـن المتوسط . ومتى تعلق الأمر بالبشر ، فسنرى كثيرًا من الناس يزنون مائة وخمسين رطلاً ، وفي حين لآخر يزيد البعض ثلاثمائة رطل ، ولكننـا لـن نجد أبدًا من يكسر الميزان بثقل يزيد ألفي رطل !! وبـشأن التغـيرات في سعر النفط أو السيارات أو القمح أو أي شيء آخر ، فإن صورة منحنـى الناقوس توحي بالمثل بأن الأسعار يجب أن ترتفـع أو تـنخفض بمبـالغ ضئيلة مثل نصف في المائة أو واحـد في المائـة ... وهكـذا ، بينـما تكـون التغيرات الواسعة المـدى – عـشرة أو عـشرون في المائـة في يـوم واحـد قليلاً– غير محتملة .

لأن الأسـعار في الـصورة التـي رسـمها باشـلييه تقفـز عـلى نحـو عشوائي – قريب الشبه بأسعار الأسـهم الحقيقـة – فـإن نظريتـه تبـدو معقولة ، بل ومعقولة إلى حد أنه لم يقم أحـد باختبارهـا وفقًـا لبيانـات الأسواق المالية الحقيقية على الإطلاق حتى سـنة 1963 .عنـدما توصـل عالم الرياضيات الفرنسي بنوا ماندلبرو – أثناء عمله في أبحـاث IBM – إلى ما يمكن أن يعد مفاجأة مذهلة !

كان ماندلبرو يبحث تقلبات أسعار القطن كما جاء ذكرها في « سوق شـيكاجو للتبـادلات » Chicago Mercantile Exchange ، وإثنـاء قيامه . بقياس اختلافات الأسعار عبر أيام أو أسابيع تابع الكيفية التـي

تكرر بها تبين التغيرات ذات الأحجام المختلفة ، ثم برمج الأرقام . وكان النمط الذي وجده يشبه منحنى الناقوس ، فيما عدا فارق واحد مهم ، أن « الذيول » تنحدر نحو الصفر بمزيد من البطء (ينظر **الشكل رقم 5**). فنيًّا يشير علماء الرياضيات إلى النمط الذي اكتشفه ماندلبرو باسم « قانون للقوة » A power law . لكن ما يهمنا الآن هو أن هذا المنحنى يسقط إلى أسفل ببطء شديد



شكل (5)

إلى حد أن الأحداث الخطيرة ليست من الندرة التي يمكن توقعها على أساس الإحصائيات « العادية »[6] . وبعد أربعة عقود، بتنا نعرف أن الأمر نفسه ينطبق على النفط مثلما على بطون الخنازير أو على الأسهم . نفس النمط نجده أيضًا في أسهم الشركات الفردية المسجلة في قوائم «سوق الأسهم بنيويورك » أو في دليل الأسهم الخمسمائة الذي عنوانه Standard & Poor [7] ، ونجده في أسواق أخرى للأسهم[8] في اليابان وفي ألمانيا ، ونجده في أسواق العملة الأجنبية[9] كما نجده في أسواق السندات . إن الأدلة غالبة في جميع أنواع الأسواق حيث تحدث التغيرات الشديدة بكثرة تزيد عما « ينبغي » وفقًا للإحصائيات العادية .

ما من نظرية اقتصادية أو مالية تمكنت في أي وقت من الأوقات مـن تفسير هـذا بطريقـة مقنعـة . إحـدى الأفكـار الـشائعة هـي أن معظـم التحركات العنيفة يمكـن إرجاعهـا إلى « الـصدمات الخارجيـة » مثـل الأحداث المزعزعة للاستقرار ، من قبيـل هجـمات الحـادي عـشر مـن سبتمبر الإرهابية ، أو الفضائح الكبرى للمؤسـسات أو للحكومـات . ومن البديهي أن تزلزل تلك الأحداث الأسواق وأن تكـون الـسبب في بعض التحركات الكبرى بيد أن هذا التفسير التعميمي لا يبدو مصيبًا ! فكثير من التحركات الكبرى ، يظهـر أنهـا تحـدث في غيبـة أي أحـداث شديدة . في سنة 1991 ، عندما اختبرت مجموعـة مـن علـماء الاقتـصاد أكبر خمسين من تحركات أسعار اليوم الواحد في الولايات المتحدة خلال الـسنوات التـي تلـت الحـرب العالميـة الثانيـة ؛ اكتُـشف أن كثـيرًا مـن التحركات وقعت في أيام لم يُعلن فيها عن أي أنباء خطيرة[10] .

إذن فإن لغز الذيول البدينة يواصل استمراره ، ممـا يمثـل نوعًـا مـن الإحراج لعلم الاقتصاد . النهاية ما الذي يمكن لعلم الاقتصاد أن يأمل تفسيره إن لم يكن الأسواق ؟ وهذا اللغز ليس علميا فقط ؛ فقـد حـاول مرتون وشولز وسائر حواة المـال في LTCM أن يقـدروا مـدى احـتمال تعرضهم لضربات شديدة بتأثير التقلبـات القويـة في الـسوق ، لكـنهم قاموا بهذا مستخدمين الإحصائيات « العادية » التي هي من نتاج إيـمان علماء الاقتصاد بالعقلانية . منحنى الناقوس يتنبأ لتقلبات الأسواق بـأن انخفاضًا مقداره عـشرة في المائـة ليـوم واحـد ، لا يحـدث إلا مـرة كـل خمسمائة سنة . وبيانات عـالم الواقـع تفيـد بتقـدير – أجـدر بـأن يعتمـد

عليه - بحدوث هذا مرة كل خمس سنوات تقريبًا والذي اتضح أنه تقارب يفوق قدرة LTCM على الإفلات بإستراتيجيتها التجارية .

كيف لنا أن نفهم الذيول البدينة ؟ كما تمسكْتُ في الفصل السابق ، فإن واحدة من السمات السلوكية الأولية للذرة الاجتماعية هي التصرف على أساس من قواعد بسيطة ، مع الانتفاع - في الوقت ذاته من القدرة على التكيف في لحظتها . هذا لا يكاد يعد جديدًا . لكن الذي تؤدى إليه هذه القدرة على التكيف عندما يجمع الموقف الواحد بين أناس عديدين، هو ما ليس بديهيًّا على الإطلاق ! وكما يتضح فإن تطبيق هذا المفهوم على نظرية الأسواق ، يكفي وحده لتفسير لغز ماندلبرو .

ارتياد حانة « إل فارول » :

في صيف سنة 1992 كان الموسيقار الأيرلندي جيري كارتي يعزف مساء كل خميس في حانة « إل فارول » بعاصمة المكسيك نيو مكسيكو . وفي وقت مقارب تولى عالم اقتصاد بجامعة ستانفورد هو ، بريان آرثر ، مهام منصبه في « معهد سانتا في » الذي أنشئ لتوه في العاصمة المكسيكية ، وهو مركز للبحث العلمي يجمع تخصصات متداخلة . [وتفيد من بعضها البعض] « Interdisciplinary . كان موقع المعهد في نفس الشارع الذي تقع فيه الحانة ، بل لا يبعد عن إل فارول إلا قليلاً . وراقت الحانة وموسيقاها آرثر ، وكثيرًا ما قضى فيها أمسيات ممتعة . لكن واجهه في نفس الوقت لغز اجتماعي مثير !!

في بعض الأمسيات كان آرثر يستمتع بوقته في حانة إل فارول التي كانت في ذلك الوقت مزدحمة مع بقاء بعض الأماكن شاغرة ، بينما جاوز

الازدحـام المـدى في أمـسيات أخـرى . وبـسبب الحـرارة والـضوضاء الخانقتين شعر آرثر أنـه في أسـوأ حـال ، مثـل الآخـرين ! لقـد لـوحظ للأسف أن معدل ارتياد الحانـة يـضحى فريـسة لتقلبـات عاتيـة – مـن أسبوع إلى تاليه – دون نمط بديهي !! ومن ثم فإن قرار المضي إلى الحانـة من عدمه ، صار يمثل لآرثر نوعًا من مشكلة تتكرر كـل أسـبوع ! كـان يرغب في الذهاب ، ولكن آثر الذهاب للحانة في الأمسيات التـي يظـن أن معظم الآخرين لن يذهبوا فيها . وكما أدرك آرثر فإن نفـس المـشكلة كان تواجه كل مـن تـروقهم الحانـة ؛ فكـل مـنهم يحـاول أن يفعـل مـا لا يفعله معظم الآخرين ، مما شكل موقفًا يشابه كثيرًا مـسابقة ريتـشارد تيلر لتخمين الأرقام . كلا المشكلتين نزعتا عن العقلانية كل صلاحية .

إلا أن الناس بالفعل يتخذون القرارات في مثل هذه المواقـف . إنهـم يبحثون في قائمة حيل الحل التي أمدتهم بها البيولوجيا التطورية ؛ بحثًـا عن وسيلة لاتخاذ قرار ، عقلانيًا كان أو غير عقـلاني . مـا الـذي تحويـه قائمة الحيل ؟ ما الذي يستخرجه الناس منها ، ولمـاذا ؟ وكيـف يمكـن بهذا تفسير ما يحدث في الحانة ؟

فلنفكر في ارتياد إل فـارول كظـاهرة طبيعيـة ، ولنفـترض أن علينـا التوصل إلى نظرية ما لتفسير آلية الـتردد عـلى الحانـة . كيـف يمكننـا أن نمضي قدمًا ؟ أولاً سنحتاج إلى طريقة ما لوضع نمـوذج للكيفيـة التـي يتخذ بها الناس قراراتهم : ما هي أنواع البيانات التي سـيأخذها النـاس في اعتبارهم وهم يحاولون اختيار الأمسيات التي لن تكون الحانـة فيهـا بالغـة الازدحـام ؟ سـيكون واجبًـا أيـضا الاعتـداد بـأن كـل النـاس

لا يتشابهون في تفكيرهم : الناس المختلفون عن بعضهم البعض يتخذون قراراتهم بناء على مبادئ تختلف عن بعضها البعض . فلنفكر في هذا برهة ، وعندئذٍ قد نتعاطف شيئًا ما مع أولئك المُنَظِّرين الاقتصاديين الذين ارتفعوا بالعقلانية إلى مصاف التقديس ؛ فهي على الأقل تجعل التنظير بشأن الناس ممكنًا : فإن لم يكن الناس عقلانيين فقد يفعلون أي شيء ، كان في الحسبان أو لم يكن !! وهذا سيؤدي إلى تشويش تام لكل السلوكيات الإنسانية ، ويفلت كل آمل في التوصل إلى أي نظرية . لكن آرثر – في لحظة إلهام رأى سبيلاً يخترق هذا الحاجز المستعصي .

حدث أن آرثر كان قد طالع بحثًا لعالم النفس جوليان فلدمان في الستينيات من القرن العشرين . كان من رأي فلدمان أن الطريقة التي يتخذ بها الناس قراراتهم ، لا علاقة لها بالمنطق ؛ بل أن علاقتها الوثيقة هي باستخدام القواعد البسيطة ، وبالتعلم بفعل التجربة والخطأ ! وبوجه خاص يحاول الناس التعرف على ما في العالم من أنماط واستخدامها للتنبؤ بما قد يقع لاحقًا . وإذا أردنا تحديث نظرية فلدمان – حتى نطبقها على وقائع أقرب إلينا زمنيًّا – فعلينا أن نذكر على سبيل المثال ما جرى في موسم « الرابطة القومية لكرة القدم» لسنة 2006 - 2005 ، ففي نهايته سجل نادي « رد سكينز » بواشنطون خمسة انتصارات متتالية ليصل إلى المباراة الفاصلة . ومن يطَّلِع على ما نُشر أيامها في الصحف سيكتشف أن دلالة هذا النمط – وفقًا لبعض المعلقين – كانت أن الفريق « يعتلي القمة في الوقت المناسب تمامًا » وأن من الأرجح أن أداءه في المباراة الفاصلة سيكون جيدًا ، بينما رأى آخرون أن سلسلة الانتصارات التي أحرزها فريق « رد سكينز » قد استهلكت قوى أفراد الفريق ، وأن هزيمته باتت

وشيكة . في كل من هاتين النظريتين يُأخذ في الاعتبار نمط معين يمكن استخدامه للتنبؤ بالمستقبل

وإذ أخذ آرثر في الاعتبار نظرية فلدمان وطبقها على تركيبة حانة إل فارول ، فقد أفترض أن بعض الناس قد يعزون سبب ازدحام الحانة هذا الأسبوع إلى ازدحامها في الأسبوع الذي سبقه . بينما قد يفكر آخرون بصورة عكسية ، بمعنى أنه إذا ارتاد الحانة عدد كبير من الناس في الأسبوع الماضي . فقد يتجنبها البعض هذا الأسبوع ، وبالتالي يكون عدد المرتادين قليلاً بشكل معقول . لنا أن نتصور تأرجح رواد الحانة بين نظرية وأخرى .. طبقًا لأحدث بيانات عن مدى الإقبال على الحانة إلى مالا نهاية . بيد أن هناك عنصرًا آخر في هذا الأسلوب المفترض من السلوك المدفوع بـ « النظرية » أو « الفرض » ، ذلك أن الناس ليسوا حمقى تنقصهم المرونة وسرعان ما سيتخلون عن أي من هذه الأفكار متى تأكدوا أنهم – بسببها – يرتادون حانة شديدة الازدحام على مدى أربعة أسابيع متتالية .

أكد فلدمان في بحثه أن الناس يغلب عليهم الاحتفاظ في أذهانهم بعديد من الافتراضات في وقت واحد ، ويتصرفون طبقًا لما هو الأقرب إلى المعقول من بين تلك الافتراضات في ذاك الوقت .ومن أفضل الطرق للقيام بمهمة ما – من ترتيب الأرفف إلى البحث عن وظيفة – هي أن تبدأ في القيام بها . حتى أن لم تكن لديك فكرة واضحة عن كيفية التقدم في هذه المهمة .

نحن نجرب شيئًا ما ثم نتعلم ونتكيف ... نتعلم بمعنى أننا نكتسب خبرة ، ونتكيف بمعنى أننا نغير في أسلوب عملنا لنحصل على أفضل

النتائج . « العالم » كما قال جاكوب برونوفسكي « يمكن إدراكه بالفعل وحده ، لا بالتأمل ! » . بدلاً من العقلانية وَضَع آرثر رؤية الناس كفاعلين بناء على نظريات بسيطة ، أثناء استمرارهم في التكيف على طول الطريق .

لإدراك ما قد يؤدي إليه هذا السلوك المتكيف والمرتكز على قاعدة ، تحول آرثر إلى الحاسب الإلكتروني . وفي البداية قام بإعداد قائمة طويلة للنظريات المحتملة ، من قبيل ما يلي :

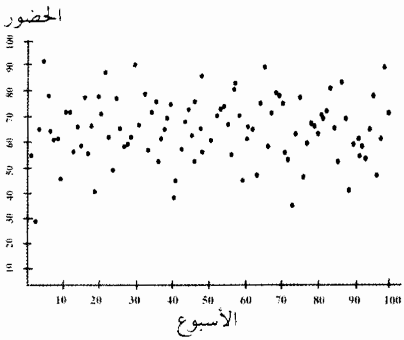
1- سيكون الحضور هذا الأسبوع مثل الأسبوع الماضي .
2- ستكون الحانة بالغة الازدحام في الأسبوع الحالي إن لم تكن بالغة الازدحام في الأسبوع السابق عليه (والعكس بالعكس) .
3- ستكون الحانة مزدحمة في الأسبوع الحالي في حالة واحدة فقط ، هي حالة عدم ازدحام الحانة طيلة ثلاث أسابيع متتالية .
4- سيكون ارتياد الحانة بنفس ما كان عليه منذ أربعة أسابيع .

من البديهي أن تكون كل هذه النظريات صحيحة .ولعمل نموذج (إلكتروني) لحانة إل فارول ، افترض آرثر (بشكل تعسفي) أن مئة شخص قد يذهبون إلى الحانة ، ونسب إلى كل من هؤلاء الأشخاص عشرة افتراضات تم انتقائها عشوائيًا . عندئذٍ برمج العالم حاسبه الإلكتروني لكي يجعل كل شخص يتتبع مدى صحة افتراضاته العشرة في الأسابيع الأخيرة ، أي يرى مدى صواب تكهنه بكيفية التردد على الحانة وفق الواحد تلو الآخر من افتراضاته العشرة . والخطوة التالية هي استخدام الشخص - من بين الفروض - ذلك الذي بدا له أفضل

الفروض ، لكي يقرر ما إذا كان يذهب إلى الحانة أم لا . بعبـارة أخـرى فإن فواعل الحاسب الإلكتروني - مثلها مثل البشر الحقيقيين - سـتحتفظ بعدد من الأفكار وتستخدم تلك التي تبدو الأفضل ؛ والأفـضل في هـذه الحالة يعني إتاحـة فرصـة الـتردد عـلى الحانـة في أمـسيات غـير شـديدة الازدحام . وكان آرثر قد عرَّف هذا الوضع [الازدحام البالغ] بأنه ذلك الذي يتجاوز فيه عدد مرتادي الحانة في نفس الوقت ، ستين شخصًا .

كما يعني وصف « الأفضل » تحذير الناس من الـذهاب إلى الحانـة في الأمسيات التي تـشهد هـذا الوضـع ، وحـثهم عـلى البقـاء حينـذاك في ديارهم .

هذا النموذج الذي وضعه آرثر لحانة إل فارول ، يمثل أسلوبًا فجًّا في تفعيل إحدى الأفكار الواردة في الفـصل الـسابق : طبيعتنـا نحـن البـشر كمتبعين للقواعد ومتكيفين ، أكثر منا كـآلات عقلانيـة . إلا أنـه نمـوذج واقعي على نحو مدهش[11] . وفي المحاكيـات. وجـد آرثـر أن عـدد مـن يترددون على الحانة قد استقر سريعًا حول متوسـط سـتين ، وهـو العـدد الذي كان قد قـرره كحـد أقصى ، تعـد الحانـة بعـده مزدحمـــة . إلا أن ارتيـــاد الحانة لم يستقر عند ستين ، بل استمر يتقـافز ارتفاعًـا وانخفاضًا من أسـبوع إلى آخـر (**شـكل رقـم 6**) .



شكل (6)

وليس من الصعب معرفة السبب ؛ ففي هذه المباراة ينجح الناس بفضل انتمائهم إلى الأقلية : بذهابهم إلى الحانة عندما يلزم غيرهم منازلهم ، والعكس صحيح . والآن فلنفترض أن هناك نمطًا ما لارتياد الحانة ، وأن بعض الفاعلين - إذ يتصرفون بناء على هذا النمط - سيثابرون على الانضمام إلى الأقلية . لن ينجح هذا إلا لمدى معين ! لأن الفاعلين الآخرين سيتكنون بالتدريج ؛ إذ يراعون هذا النمط ، وينضمون بدورهم إلى الأقلية ! هذه الأقلية ستكبر كلما عرف آخرون النمط المرعى وراعوه بدورهم ... حتى تصير الأقلية أغلبية !! وكل هؤلاء تبدأ معاناتهم ، وأي نمط سينبعث من الجماعة ، سيبعث بطبيعته - من أفرادها الحقيقيين أو الافتراضيين - سلوكًا سيؤدي في النهاية إلى القضاء على النمط نفسه ، وياله من موقف شديد المفارقة !

أيمكن - على أي حال - أن تكون لهذا صلة ما بأسواق المال ، وخاصة بتقلباتها المتواصلة التي يبدو أنها تتحدى التكهنات ؟ أو بما يغلب عليها من تعرضها لأحداث شديدة تعوزها أسباب « ظاهرة » بديهية ؟

فعالية غير معقولة :

في بحث كتبه سنة 1960 تساءل عالم الفيزياء العظيم يوجين ويجنر عما سمّاه « الفاعلية غير المعقولة للرياضيات ، في العلوم الطبيعية » . روى العالم قصة خيالية عن صديقين منذ أيام المدرسة الثانوية التقيا بعدها بسنوات وتحدث كل منهما عن عمله . كان أحدهما قد صار إحصائيًا للاتجاهات السكانية ، وأشهد صديقه على بعض من أواخر أعماله ، محشوا بالمعادلات . وسرعان ما عدا صديقه متشككًا فيما قاله

فسأله – مشيرًا إلى الرمز (pi) في أحدى الصيغ – « ما هذا الرمـز الـذي في هذا الموضوع ؟ » فشرح له الإحـصائي أن الرمـز يمثـل نـسبة محـيط الدائرة . واحتجَّ الصديق ضاحكًا : « عند هذا الحـد أرى أنـك تماديـت كثيرًا . بالتأكيد أنه لا علاقة على الإطـلاق لتفاصـيل التعـداد الـسكاني بمحيط الدائرة !»[13] .

حقًّـا كيـف يمكــن أن تكـون لهندسـة الـدائرة علاقـة بإحـصائيات السكان ؟ لا أحد – فيما أعلم – قد فسَّر هذا فعلاً . وبنفس الغرابة . قـد تكون تلك هي الطريقة التي يتضح بها أن الـنماذج الرياضـية المـستلهمة من مسألة ما ، يمكن أن تُفيد في حـل مـسائل أخـرى مختلفـة . إن لعبـة الحانة التي وضعها آرثر ، تقدم برهانًا مذهلاً على هذا .

كثـير مـن النـاس الـذين يـستثمرون في الأسـهم يعرفـون باسـم « مـستخدمي الرسـوم البيانيـة » : إنهـم ينظـرون إلى الرسـوم البيانيـة لتحركات الأسعار السابقة ، ويحاولون تبيُّن أنماط يمكن أن تعينهم على التنبؤ بتحركات مستقبلية إن في سلوكهم تشابها كثيرًا بمرتـادي « حانـة آرثر » أي (إل فارول) !! إلا أنهم ينظرون إلى نمط الأسـعار ولـيس إلى ارتياد المكان ! الأسعار يمكن أن ترتفع أو تنخفض ، تمامًا مـثلما يمكـن أن تكون الحانـة مزدحمـة أو خاويـة ، ويمكـن أن يـشتري المـستثمرون الأسهم أو يبيعونها ، تمامًا كما يرغب الناس إما الذهاب إلى الحانـة وإمـا البقاء في منازلهم باختيارهم . بسبب هذا التماثل يمكن تحويل نموذج إل فارول إلى نموذج مصغَّر لسوق ، بإضـافة عنـصر رئيـسي واحـد وهـو السعر .

إن حقيقة أساسية في كل سوق هي أن الأسعار ترتفع أو تنخفض بسبب انعدام التوازن بين العرض والطلب : إذا أراد مزيد من الناس شراء أسهم شركة ما ثم بيع هذه الأسهم ، فإن سعر الأسهم سيرتفع . في النصف الثاني من تسعينيات القرن العشرين أفاد آرثر وعدد من زملائه – منهم عالم الاقتصاد بليك لوبارون وعالم الفيزياء رتشارد بالمر – من هذه الفكرة لكي يحوِّلوا « إل فارول» إلى نموذج مبسَّط للغاية ، لسوق مالية . وإن كان أيضًا نموذجًا قابلاً للتكيف . في هذه السوق التي افترضها هؤلاء العلماء وجد فواعل – مثلما في إل فارول – تابعوا حفنة من النظريات في كل لحظة ، واستخدموا من بينها تلك التي بدا أنها تأتي بأفضل النتائج ؛ ليقرروا عندئذٍ ما إذا كانوا سيشترون الأسهم أو سيبيعونها . كل من تلك النظريات كانت تتنبأ بالذي يمكن أن يحدث للأسعار في المستقبل ، مع الأخذ في الاعتبار سجل الأسعار السابقة . ولاستكمال النموذج افترض آرثر وزملاؤه أن السعر يمكن أن يرتفع في أي لحظة ؛ متى وجد المزيد ممن يؤثرون الشراء على البيع ، والعكس بالعكس . كان منطقهم كله بسيطًا : الأنماط السابقة للأسعار تؤثِّر في قرارات المستثمرين الحالية . وإذ تؤدي قراراتهم الحالية هذه إلى انعدام التوازن بين المشترين والبائعين ، فإنها تدفع الأسعار إلى تحركات جديدة ؛ منشئةً بذا دورة لولبية للسبب والنتيجة ، تتواصل بلا توقف .

ولاختبار واقعية فكرتهم أقام آرثر وزملاؤه نموذجًا إلكترونيًا آخر وجعلوه يعمل . وكانت النتيجة – باعتبار بساطة النموذج – مدهشة للغاية !! في سوقهم المصطنعة تلك أخذ السعر يتقافز ارتفاعًا وانخفاضًا

بلا انتظام ، وأحيانًا بكثير من العنف والمباغتة . وكل هذا بفعـل مـا تـم توليده مـن قـوى للفواعـل المـصطنعة ، تتفاعـل مـع بعـضها الـبعض وتتكيف ببعضها البعض . نموذجهم هذا يصطنع سـوقًا فيهـا رابحـون وخاسرون وفيها ما هو مثير من ارتفاعـات وانهيـارات ، ولهـا مزاجهـا الانفعالي الخاص بها دون غيرها ! بالوصف النوعي تعـد هـذه الـسوق واقعية ، وأيـضًا وعـلى نحـو واضـح بـلا أي صـدمات خارجيـة عـلى الإطـلاق[14] . هـذه المبـاراة الكيفيـة هـي في ذاتهـا نـصر كبـير ، بـما أن النموذج يقوم على صورة للسلوك الإنـساني الفـردي هـي معقولـة وإن بولغ في تبسيطها إلى أبعد مدى . لكن هنـاك المزيـد : لقـد أجـرى آرثـر وزمـلاؤه تحلـيلات إحـصائية عـلى نهـج مانـدلبرو ، لاختبـار الطـابع الرياضي لتقلبات سوقهم ، وفعلوا هذا مئات المرات ، مغيرين - في كـل مرة - أنواع الفروض التي تـستخدمها الفواعـل ، ومـدى الرجـوع إلى الماضي عنـد الاجتهـاد لاتخـاذ قـرار ، ومختـبرين عـددًا مـن التفاصـيل الأخرى التي في النموذج ، ليكتشف الباحثون أن أيًا من هذا ليست لـه أهمية كبيرة ! دون أي « توليف » بعينه بل على نحو طبيعي تمامًا ، أظهـر النموذج دائمًا غلبة نمط الذيل البدين الذي تشهده الأسواق الحقيقية .

إذن فما لا يمكن أن تفسره العقلانية - مثـل هـذا اللغـز الـذي ظـل نصف قرن بلا حل - يجد تفسيرًا طبيعيًا في السلوك المتكيف وفي التنظيم الذاتي ! لم يكن آرثر بحاجة إلى حل أي ألغاز مـستحكمة بـشدة ، أو إلى ابتكار رياضيات جديدة . بل إن نموذجه في الحقيقة بالغ الفجاجة ، وإن كان صائبًا في عمله ؛ لأنه يقوم - على نحو صحيح - بأمر مهم : إنه يُحل

التعلم المتكيف المعقول (المقبول عقلاً !!) محل العقلانية التامة غير المقبولة عقلاً ومن ثم تبرز الذيول البدينة على نحو يماثل في طبيعته ذلك الذي يحكم تكون حلقات الأحجار في السهل الأجرد القطبي . ضروب الصعود والهبوط التي في السوق ، لا يمكن إرجاعها إلى أي صدمات خارجية أو إلى أفعال شخص بعينه . ليس للصعود ولا للهبوط أسباب يسهل تمييزها ، ترجع إلى ملمح ما « منحرف » من بين ملامح السلوك الإنساني . بل بالأحرى أن غلبة التقلبات الواسعة المدى على جميع أسواق العالم بلا استثناء ، تبرز من الطريقة التي ينظم بها الفاعلون – أي ذرات هذا العالم – أنفسهم في نمط مرهف من اعتماد متبادل بين بعضهم والبعض . إن فهم السبب في شدة أحد الارتفاعات بما لا يقبل الشك ، بينما يكون غيره طفيفًا ... هذا الفهم يعني تعميق التركيبات البيئية المعقدة التي في النظريات أو الفروض الماثلة في أذهان جميع المتعاملين ، ورؤية الكيفية التي أثرت بها أفعال أي من المتعاملين ، في السعر ؛ وبالتالي غيرت في سلوك سائر المتعاملين ، أو لم تغير .

منذ توصل آرثر وزملاؤه إلى ما قاموا بإثباته في ذلك الوقت المبكر ، تعمقت فيه دراسات أخرى يبدو أنها تبلغ بنظرية السوق مرحلة مثيرة تتصف فيها بمزيد من الواقعية والدقة[15] وهذا النجاح يسجل هدفا جديدًا ناجحًا من أهداف التفكير العلمي الجيد . منذ ثلاثة وخمسين عامًا كان من رأي عالم الاقتصاد ملتون فريدمان أن على الباحثين ألا يسعوا إلى إقامة نظريات مبنيَّة على الافتراضات الدقيقة للسلوك الإنساني بل بالعكس على افتراضات خاطئة !! وأنهم بقدر اشتغالهم بالفروض الخاطئة ستزيد قدرتهم على فهم العالم الاجتماعي . وبنص

كلمات ملتون فريدمان « إن الفروض التي هي حقًا مهمة وذات مغزى، يتضح أنها – إلى حد كبير – تمثُّلات للواقع تعوزها الدقة . وبصفة عامة فإن دلالة النظرية تزيد كلما خالفت الافتراضات الواقع ! والسبب بسيط : إن الفرض مهم إذا كان « يفسر » الكثير بالقليل ، أي إذا كان بإمكانه استخلاص العناصر المشتركة الحاسمة ، في كمّ الملابسات المعقدة الحافلة بالتفاصيل ، والمحيطة بالظاهرة المراد تفسيرها ؛ وبالتالي إتاحة التنبؤات الصحيحة على أساس من هذه العناصر وحدها . ومن ثم لكي يكون الفرض مُهمّا . يجب أن يصح وصفه بأنه مخطئ فيما ينصب عليه (!!) »[16] .

بذا يدافع فريدمان عن استخدام افتراض العقلانية في عالم الاقتصاد. ويبدو لي أنه مصيب ومخطئ معًا ! لا شك أن واقع العلوم جميعها هو أن عملها يتقدم بفضل تبسيط ما تضعه للعالم من نماذج . نحن نفهم تحركات الكواكب بتناولها كأجسام مكتملة الاستدارة ، بل كأشياء يتركز كل ما فيها من كتلة في نقطة واحدة ، ونتجاهل بصفة عامة كل ما عدا هذا : تشوهات أشكالها ، والغازات التي تعصف بأجوائها ، وهلم جرّا ... نتجاهل معظم التفاصيل ، ولا بأس بهذا ! لأن النماذج التي نضعها ، تشمل بالفعل أكثر التفاصيل أهمية بشأن توزُّع كتلة الواحد من الكواكب ؛ ومن ثم تحديد الكيفية التي يتحرك بها في مجال للجاذبية ، وأيضًا كيفية تأثيره – كقوة جاذبة – على غيره من الكواكب . نماذج تحركات الكواكب هي بالفعل « خاطئة وصفيًا » في افتراضاتها ، لكن قوتها تنشأ من نفس صميم ما تصيب في وصفه !

لا شك أن علم الإنسان يجب - على نحو مماثل - أن ينبني على صورة مبسَّطة للأفراد وما يدفعهم بعضهم ببعض . لكن الصورة المبسطة قد تصيب في وصف جوهر السلوك الإنساني وقد تخطئ ... قد تلقي جانبًا ببعض التفاصيل غير المهمة ، أو ببعض من أهم التفاصيل أيضًا . وهنا تخطئ حجة فريدمان ، وينهار الاقتصاد العقلاني ! افتراض العقلانية ليس ناقصًا في توصيفه للسلوك الإنساني فحسب ، بل إنه ينحرف بهذا التوصيف أساسًا ... إنه يفترض سلفًا أن الناس لا يتعلمون ... أنهم لا يصوغون فروضًا ثم يختبرونها ... أنهم لا يغيرون آراءهم أبدًا . في واقع الأمر أن افتراض العقلانية يمحو من الوجود معظم السلوكيات التي في العالم الحقيقي . أما صورة السلوك الإنساني كمتكيف أساسًا ، فهي - من ناحية المفهوم - بنفس بساطة افتراض العقلانية ، غير أنها تتفق والواقع ؛ خاصة بشأن من يتخذون قراراتهم داخل تركيبة السوق القلقة والدائمة التغير .

إن ما يضع هذا التفكير الحديث بمعزل عن التقاليد الذي طال زمن اتباعها ، هو الاعتقاد بأن ما يجعل الأسواق عسيرة على الفهم إلى هذا الحد ، ليس هو التعقيد الإنساني الفردي بل هذه الرهافة التي يتسم بها نظام التعامل بين العديد من الناس داخل السوق ، وكيفية تنظيمهم لتعاملهم ذاك . مرة أخرى هو النمط لا الناس ! قد يكون هذا مما يصعب على التقليدين في كثير من أقسام علم الاقتصاد بالجامعات ، أن يقتنعوا به . إلا أن نجاح هذا النوع من التفكير الحديث هو ما يفسر السبب في اختيار جامعة أوكسفورد مؤخرًا لعالم فيزياء شاب ، هو نيل جونسون – بدلاً من أي من أساتذة الاقتصاد أو المالية العامة المبجلين –

لكـي يـرأس القـسم الجديـد في الجامعـة للمالية المبرمجة . وقـد أثبـت جونسون وحفنة من علماء الفيزياء الآخرين قوة هذا المنهج بأكثر الطرق الممكنة حسمًا ... بإثبات كيفية التمكن - على الأقل في بعض الحالات - من التنبؤ بالمستقبل المالي

رؤية المستقبل :

لا شيء يسترعى انتباه الأعمال والصحافة المالية أكثر مـن التنبـؤات بشأن الرابحين والخاسرين في السوق : مـن هـو نـاجح - تـأتي أسـهم شركته بأرباح - ومن ليس كذلك ؟ أين موضع الربح المؤكد ، والآخـر الذي يجب تجنبه لأنه خسارة لا شك فيهـا ؟! ودائـمًا يوجـد « حكـيم » يستأثر بانتباه الصحافة ، وهذا لما هو مفترض فيه من بـصيرة باتجاهـات السوق . وإن كانت دراسات تجريبيـة عديـدة قـد أوحـت بأنـه - عـلى أحسن الفروض - لم يكتب أي نجاح للواحـد أو الآخـر مـن مـشاريع التنبؤ بالمستقبل المالي ، إلا مؤقتًا أو بفضل الحظ[17] . وفي العـادة تـساند الدراسات الأكاديمية رأى عالم الاقتصاد الراحل جون كنث جالبريـذ ، القائل بأن النظام الاقتصادي يواصل الحيـاة « لا بـسبب تفـوق أولئـك الذي يتنبئون بالمستقبل في عملهم ، بل بسبب حتمية وقوعهم في الخطأ ؛ مما يمكن الاعتماد عليه بجدارة ! »[18] .

بالطبع قد يكون النظام الاقتـصادي - والأسـواق بالتحديـد - ممـا يستعصى على التكهن أصلاً ، ولا شيء آخر . أو ربما كان السبب الوحيد هو أن العلم لم يتقدم بما فيه الكفاية لبلوغ مستوى الإحكام الذي يصبح عنده التنبؤ ممكنًا . إن الأرقام المنهمرة عبر الحاسـب الإلكـتروني الـذي على مكتب نيل جونسون توحى بهذا التفسير . هـذه الأرقـام تعـبر عـن

ارتفاع معدل التبادل الأجنبي بين الدولار الأمريكي والين الياباني وانخفاضه . وقبيل ظهور أي سعر جديد يتكهن الحاسب الإلكتروني باحتمال ارتفاع المعدل عن آخر قيمة له أو انخفاضه ، وفي معظم الأوقات يكون الحاسب الإلكتروني مصيبًا في إجابته . ما السر ؟ إنه الفهم العميق لفيزياء السوق ، التي استغلها جونسون بنجاح لصنع أداة قوية تستكشف الأنماط التي لا يستطيع أي من الآخرين أن يراها .

إن طريقة جونسون التقنية هي نتاج عمل ممتاز قام به في نهاية التسعينيات من القرن العشرين عالما الفيزياء ييتشنج زانج وداميان شالييه، وكان الاثنان في جامعة فريبورج بسويسرا . كان هدف هذين العالمين اختزال نموذج آرثر لحانة إل فارول إلى أبسط مفرداته . فيما سماه زانج وشالييه « لعبة الأقلية » يوجد زحام من الناس ، وفي كل جولة يتعين على كل شخص أن يختار : إما الصفر أو رقم واحد . والفكرة هي أن يكون هدف الشخص الانتماء إلى الأقلية ... اختيار ما لن يختاره معظم الآخرين . هذا مماثل للعبة آرثر تمامًا أو يكاد يكون ، غير أن المنطق في نموذج زانج وشالييه قد جُعل من أضيق ما يمكن : إن المشاركين في «لعبة الأقلية » ينظرون إلى أحدث تاريخ للنتائج ... إلى سجل يرصد ما إذا كان الناس قد اختاروا – في كل جولة – الصفر أو الواحد ، ويستخدمون هذا البيان في القيام بتنبؤات بالمستقبل وفي ترشيد سلوكهم هم . ما يجعل لهذا التبسيط قيمة هو أن زانج وشالييه استطاعا تقصي السلوك في لعبتهما ليس بواسطة الحاسب الإلكتروني وحده ، بل أيضًا تحليليًا بالقلم والورقة . وقد أزاحا الستار عن مفاجأة جميلة !

إن نتائجها تظهر أنه في « لعبة الأقلية – وبالتالي في لعبة « إل فارول » أو أي نماذج للتكيف منسَّقة على غرارها – قد تسير الأمور عـلى النحـو بالغ الاختلاف ، وقفا على عدد الأشخاص المشاركين : عنـدما يـشارك عدد قليل من الناس ، فإن العدد المحـدود للاسـتراتيجيات المـستخدمة لا يكفي لتغطية مجال الأنماط الممكنـة . إن وجُـد نمـط لـه دلالـة يـربط النتـائج الماضـية بالنتـائج المقبلـة ؛ فـإن اللاعبـين سـيحاولون معرفتـه واستخدامه لصالحهم . لكن إذا كان الواحد من الأنماط واقعًا في إحدى « النقاط العمياء » للجماعة ، أي أنه لا يوجد لاعـب بعينـه يملـك هـذا الـنمط في حـصيلته مـن الاسـتراتيجيات ؛ فعندئـذٍ لـن يـستطيع أحـد استغلال هذا النمط ، وهو بالتالي سيتواصل ولن يمحى بدًا . وإذا عـلى العكس شارك ما يكفي من اللاعبين ، فإن إستراتيجياتهم ستعطى جميع الممكنات : أي نمط في تتابع النتائج ، ستتم ملاحظتـه وسـيُقتنص عـلى الفور ! في الحالة الأولى سـتتبع النتيجـة الجماعيـة (أو حركـة الـسعر في السوق) أنماطًا يمكن التنبؤ بها . وفي الحالـة الثانيـة ينبغـي أن تتلاشـى جميع الأنماط الممكن التنبؤ بها في عشوائية يستحيل التنبـؤ بهـا ! وكانـت المفاجأة ما أظهره شاليبه وزانج من أن الانتقال من نظام إلى آخر ، يعمل على نحو يشابه كثيرًا « مرحلة انتقالية » في الفيزياء ! مثلما يـذوب الـثلج الصلب فيكون ماء سائلاً .

هذا الانتقال من نظام يمكن التنبؤ به إلى آخر يستحيل التنبؤ به ، قـد يبدو « سرِّيًا » على نحو ما . لكن له أيضًا أن يكون ذا صلة قوية بتفـسير كون الأسواق الحقيقية بهذا الاستعصاء على التنبؤ ومع هذا نجـد أناسًـا

بهذه الكثرة يثابرون على محاولاتهم !!فلنفكر في هذا ... فلنفترض أنه لا يوجد في السوق ما يكفي من الناس لكي تكفي مجموعة الإستراتيجيات المستخدمة ، لتغطية جميع الممكنات . عندئذٍ سيوجد في السوق بعض ما يتبقى من قدرة على التنبؤ ، وهذا بالطبع سيحفز آخرين على الدخول ، بما أنهم سيستطيعون تحقيق الربح بسهولة ؛ وقد يدخل – لنفس السبب – مزيد من الناس . لكن كل لاعب جديد يشارك ، يقضي بالفعل على جزء من هذه القدرة على التنبؤ « المتبقية » لديهم ! سيستمر الناس في الدخول حتى ذلك الحد وحده الذي تمحى فيه القدرة على التنبؤ نهائيًا ، ويصبح السوق غير قابل للتنبؤ به على الإطلاق . عند هذا الحد بالطبع سيقرر بعض الناس – إذ باتوا غير قادرين على الكسب – أن يتركوا السوق ، ماضين معهم باستراتيجياتهم ، ومعيدين إلى السوق قدرًا صغيرًا من القدرة على التنبؤ . بحكم هذا الرأي ستقارب السوق حافة القدرة على التنبؤ ، حيث التنبؤ ممكن ولكنه عسير .

من الصعب أن نعرف على وجه اليقين ما إذا كانت هذه الصورة تمثل الحقيقة بشأن الأسواق الواقعية . إلا أن أناقة الفكرة وجاذبيتها تجعلانها تبدو بأيها صواب ، حتى أنه في سنة 1998 عندما سمع بها جونسون لأول مرة فإنه فكر في إمكانية مغرية : إذا وجدت فعلاً أحيانًا في الأسواق قدرة ما على التنبؤ ، فلا بد أن يكون في الإمكان استكشافها ! بالرغم من أن لعبة زانج وشاليبه هي بداهةً أبسط بكثير من أي سوق حقيقية ، فإنها تحيط بالمنطق الأساسي لما يحرك الأسواق ، على الأقل

بطريقة أولية . ونعني بمنطق السوق الأساسي مناخ الإستراتيجيات الذي يغلِّف تعاملات المستثمرين . علاوةً على ذلك فلا شك أن الهيكل الداخلي الطبيعي لهذه الصورة أكثر ثراء وتعقيدًا من معظم الجداول الرياضية التي يستخدمها المستثمرون الحقيقيون للتنبؤ بالسوق . ومن ثم فكر جونسون في إمكان غدِّوها أداة مثالية للتعرف على درجة القدرة على التنبؤ التي تبقت في سير السوق وسلوكه ، مهما كانت محدودة ! وهي على الأقل – كما فكر جونسون أيضًا – أفضل من أي شيء آخر متاح في الوقت الحالي . وسرعان ما تمكن جونسون ومن تعاونوا معه من العاملين بجامعة أكسفورد ، من تحويل فكرته إلى أسلوب عملي ... أسلوب ينجح بالفعل .

لتسيير الأمور في أي من « ألعاب الأقلية » (أو أي من الأسواق الافتراضية المنسَّقة على غرارها) فإن على الباحثين أولاً أن يحدِّدوا للمشاركين في اللعبة « طاقمًا » ما من « النظريات » ، أي الأفكار التي ستجول بأذهانهم عن إمكانيات التنبؤ بأحوال العالم الواقعي . وباختيار الإستراتيجيات المبدئية بعناية ، أمكن لفريق جونسون « ضبط » سوقهم كي تنتج نمطًا بعينه من تحركات سوق الأوراق المالية بنيويورك ، وكان أملهم بهذا أن يكتسب مناخ النظريات الذي في أذهان الفواعل الإلكترونية تناظرًا تقريبيًا بالمناخ الحقيقي للأفكار والمعتقدات التي في أذهان المستثمرين الحقيقيين . إن بنية هذا المناخ التفصيلية هي التي تدفع تحركات السوق ، ومن ثم غلب على ظنهم أنه بدفع النموذج قدمًا في المستقبل ؛ قد يمكن التنبؤ بالمسيرة الحقيقة للسوق .

المرء يحدس أن هذا معقول ، والأهم هو أن إمكانية التنبؤ تغدو جيدة . في عدد من الاختبارات وجد جونسون وزملاؤه أن نموذجهم يمكنه أولاً أن يكتشف أوقات معينة فيها تكون السوق أكثر قابلية للتنبؤ فيها في غيرها . تلك هي الأوقات التي تم فيها بالفعل انخفاض عدد الاستراتيجيات المستخدمة ، إما لأن الناس قد خرجوا من السوق أو لأن كثيرين بدأوا في استخدام نفس الإستراتيجية . يُسمى جونسون هذه الأوقات « قدرات التنبؤ » Pockets of predictability . وباستطاعة الحاسب الإلكتروني لا التعرف على هذه فحسب ، بل أيضًا التنبؤ بها سيلي فيها بعد . وفي إحدى نتائج التجارب الأخيرة التي استخدمت بيانات عن الدولار الأمريكي في مقابل الين الياباني ، أمكن التعرف على ما يقرب من تسعين من تلك القدرات في سلسلة من أربعة آلاف من الأسعار المتتابعة[19] . عندئذٍ نجح النموذج في التنبؤ باتجاه حركة الأسعار فيها يخصها كلها ، غير مرتكب من الأخطاء إلا واحدًا . وبالطبع أن النجاح في هذا الصدد إن أصبح شيئًا عاديًا ، فقد يستتبع ظواهر غريبة نوعًا ما : سيجرى بالتأكيد استخدام المنهج من جانب كثير من كبار المستثمرين ، مما سيغير من طبيعة الأسواق نفسها وفلسفتها ، وربما يقوّض قدرة هذا الأسلوب على القيام بتنبؤات . من الممكن أيضًا أن تكون تلك التنبؤات محققة لنفسها بنفسها : إذا تنبأ النموذج بقفزة قريبة في سوق الأوراق بنيويورك ، تكون بنسبة خمسة في المائة ؛ فإن المستثمرين المزودين بهذا البيان سيندفعون بالطبع إلى السوق سعيًا إلى الربح ، مكثرين من شراء الأسهم ؛ وبذا يرفعون الأسعار ، على الأرجح بنسبة خمسة في المائة !!

الطريق إلى الواقع :

في هذا الفصل نظرت في أسواق المال وحدها دون غيرها . وهذه بالبديهة شريحة – من العالم الإنساني الاجتماعي – ضيقة ومتخصصة . لكنها تمثل نقطة انطلاق طبيعية ؛ باعتبارها ذلك المجال بعينه الذي تم فيه بحث صورة للنشاط الإنساني الجماعي بدقة ، وبمصطلحات علم الرياضيات . وهي أيضًا ذلك الجانب من الحياة الإنسانية الذي قد يتوقع المرء منه أن يكون به من المتعاملين من هم أكثر الناس عقلانية وتدبيرًا ، حيث قد يحظى الرأي التقليدي الذي تتبناه النظرية الاقتصادية بأكبر نصيب من احتمالات الصواب . إلا أنه في هذه التركيبة يظل لغز « الذيول البدينة » ينشد تفسيرًا : لماذا تكون الأسواق بجميع أنواعها مستعصية على نحو متأصل ؟ من المدهش أننا وجدنا الإجابة تنبعث لا من النظر إلى ما في الأفراد من تعقيد عميق وأفكار مستحكمة وعادات قد تثير الاستغراب ، بل من النظر إلى بساطة سلوك الأفراد ! لقد رأينا – في هذه التركيبة بالذات – كيف يمكن أن يؤدي التراجع صوب قواعد بسيطة ، إلى تحسن رائع في الفهم والإدراك . لم تعد الذيول البدينة التي هوت بـ LTCM لغزًا . وهي الآن تُأخذ في الاعتبار متى تعلق الأمر بشؤون القوانين الدولية للمصارف ، أو بتقييم العمليات المالية وما تنطوي عليه من مجازفات .

كذلك تصير نماذج الأسواق التي تتخذ قوامًا لها من الفواعل المتكيفة ، أدوات لا للتنبؤ بما يحدث عادة في الأسواق فحسب ، بل أيضًا للتنبؤ بما يمكن أن يحدث في الأسواق في الظروف غير العادية . وبفضل استخدام النماذج استطاعت الشركات ادخار الكثير من الأموال ، فعلى سبيل المثال

منذ عدة سنين قرر مسئولو سوق الأوراق المالية NASDAQ تغيير حجم المؤشر لقوائم تأميناتها ، والتحول إلى النظام العشري من الأسعار الواردة بكسور (والمؤشر هو الزيادة الأساسية في السعر) . وجاء هذا بناء على توقع المسئولين أن يجعل القرار من الأيسر في السوق اكتشاف السعر الدقيق للأسهم ، لأن المتعاملين سيستطيعون التعبير عن آرائهم في السوق بمزيد من التحديد ؛ وستكون النتيجة تقلص الفارق بين سعري « العرض » و«الإعلان » (الذين يرغب المتعاملون في شراء التأمينات وبيعها بهما) مما سيجذب مزيدًا من المستثمرين والشركات إلى تعاملات NASDAQ . وبدت الفكرة بالبديهة طيبة . لكن اتخذ قرار حكيم بإجراء المزيد من التقصي قبل القيام بالخطوة ، وطوَّر المسئولون نموذجًا لتعاملاتهم قوامه الفواعل المتكيفة ، على غرار ما في « لعبة الأقلية » أو نماذج جونسون للسوق . والأهم في هذا النموذج هو استطاعة الفواعل التكيف وتغيير استراتيجياتها في التو واللحظة ، بل اكتشاف إستراتيجيات جديدة ؛ متى ميزت في السوق اتجاهات أو أنماطا مستجدة . وبمجرد بدء النموذج عمله على غرار السوق الحقيقية ، مُعيدا إنتاج تقلبات الأسعار بطريقة رياضية دقيقة ؛ أمكن للشركة أن تستخدمه كمعمل . وكانت المفاجأة اكتشاف زيادة الفارق بين سعري العرض والإعلان ، نتيجة خفض حجم المؤشر إلى ما هو أدنى من حد معين . وكما اتضح فإن الفواعل عرفت كيف تستغل بعض الإستراتيجيات البارعة ؛ التي تأتي بربح سريع على حساب كفاءة السوق بصفة عامة . وقد غدت هذه الاستراتيجيات أقل خطورة وأكثر ربحا عند انخفاض حجم المؤشر ، واستخدامها سلب الأرباح التي توقعتها NASDAQ من قبل . لكن مسئوليها – لحسن الحظ – اكتشفوا

هذا قبل أن يعوا نفس الدرس على أرض الواقع . وعندما مـضوا قُـدما في خططهم بحلول سنة 2001 ، وغيروا المؤشر بالفعل مـــن $\frac{1}{16}$ إلى $\frac{1}{100}$ كانوا قادرين على التحسب لأي آثار ضارة يمكن أن تترتب عـلى هـذا ، وعلى اتخاذ خطوات لإبطال مفعول أي من المضار[20] .

كل هذا صار ممكنًا بفضل اتخاذ منهج للنظر في السلوك الإنساني هـو أكثر بساطة في التفكير . كلنا نُبسِّط العالم ونكوِّن افتراضات بشأن كيفية عمله ... نتمسك بأفكـار تبـدو ناجحـة وننبـذ أخـرى لا تبـدو بـنفس النجاح . التكيف الذي من هذا النوع هو ربما أعظم مواهبنا.

في سياق آخر – على سبيل المثال – يبـدو بـديهيًا أن أيـا منـا لم يـتعلم الكلام والتواصل بـالآخرين عـن طريـق التأمـل العقـلاني ، ولا نحـن نكتسب هذه القدرة بفضل نوع من « أداة » خاصة للغة مطويـة في ثنايـا المخ ... تهبنا قدرة « راسخة » !! في الحقيقة أنه بقدر معرفة علـماء اللغـة حقائق عنها وعن كيفية استخدامها ، يكون من الأساسي بـنفس القـدر إدراكهم مهاراتنا باعتبارنا مخلوقات متكيِّفة . يشتبك اثنان من الناس في محادثة : في العادة نظن أن كلاً منهما يلقي الآخر بلغة ثابتة لا تتغير ، لكن البحث العلمي على مدى العقد الماضي تقريبًا يوحي بغـير هـذا ... بـأن أنماط الحديث والكلمات المستخدمة وأسلوب النطق ، كـل هـذا يتنـوع قليلاً بحسب الكيفية التي تتطور بهـا المحادثـة ، حتـى وإن جـرت بـين شخصين فقط ؛ فإنما يكون التنوع بحسب الأخـذ والـرد بـين طـرفين. اللغة ليست ثابتة وجامدة ، بـل هـي في حالـة تطـور متواصـل ، وهـي بذلك لا تختلف كثيرًا عن مناخ الأفكار والمعتقدات – دائمة التحـول –

التي بداخل أي سوق ، كل تلك الأفكار والمعتقدات متاحة - وربما محتومة - بفعل قدرتنا على التكيف !

مرة أخرى : لكي نفهم الأمور على نحو سليم ، فإن علينا أن نفكر وفقًا للأنماط لا للأشخاص ، بل أن عالم الإلكترونيات لوك ستيلز قد أثبت – من خلال عمله في معامل «سوني» بالعاصمة الفرنسية باريس– أنه حتى أجهزة الروبوت عديمة الذكاء تمامًا يمكنها – بمجرد التكيف – اكتساب الابتكار والتفاهم بلغات مشتركة ، بدءًا من لاشيء . فهي تبدأ بابتكار كلمات عشوائية ، مثل أسماء لأشياء موجودة في البيئة (مقاربة للإستراتيجيات العشوائية في حانة إل فارول كما تصورها آرثر) . وتقوم بتجربة هذه الكلمات وتتبُّع كيفية عملها ، مع الاحتفاظ بتلك التي تؤدي إلى التواصل الناجح وإغفال تلك التي ليست على نفس النحو . عبر عملية بسيطة تكرر فيها المقارنة تستطيع حتى أجهزة الروبوت تلك ، بالتعلم من بعضها البعض أن تُقيم بسرعة لغة مشتركة : لا كلمات مشتركة فحسب بل تركيبات نحوية أيضًا ![21]

إن للتكيف قوته ، لكن الذرة الاجتماعية بالطبع بها أكثر من التفكير المتكيف . لقد صيغ من بين تعريفات الإنسان أصوبها : بأنه حيوان اجتماعي ؛ ذلك أننا كأفراد أكثر ارتباطًا بعضنا البعض في حياتنا من أعضاء أي من الفصائل الأخرى . فإذا تصورنا أن الذرة الاجتماعية في عزلة كاملة ، وتواجه المشاكل كفرد ؛ فعندئذٍ يكون تفكيرنا بشأن مميزاتنا التكيفية – بالإضافة إلى موهبتنا في التدبير العقلاني – كافيًا . غير أن التقدم إلى أبعد من هذا يعني النظر في كيفية تفاعل الذرات

الاجتماعية عندما تشكل كلٍ منها طرفًا في ثنائي أو في جماعة ... في كيفية تأثير أفعال كل ذرة في غيرها من الذرات . وهذا يعني أيضًا – كخطـوة أولى – الإقرار بأنه عندما يجتمع اثنان من الناس أو أكثـر ، بـل وعنـدما لا يكون هناك أي اجتماع ، بل مجرد وسائل لمعرفة ما فعله كـل إنـسان ؛ فإن من المحتم أن يترتب فعـل معـين ، وهـو المحاكـاة ! فبالإضـافة إلى كوننا متكيفين مرتين ، فإننا محاكون بالفطرة .

الفصل الخامس

الذرة المقلِّدة

« العاديون من البشر محرومون من استقلال الرأي .. لا يهم أحدهم التوصل إلى ابتكار رأيه الخاص ، بفعل الدراسة والتأمل ؛ بل إنه لا يتلهف إلا على اكتشاف الرأي الذي قال به جاره ، واتخاذه منهجًا بخنوع » .

مارك توين

وفقًا لما جاء بصحيفة « رونوك تايمز » فهذا هو ما جرى في شتاء سنة 1933 و 1934 : في إحدى أمسيات شهر ديسمبر الهادئة رأت سيدة من بلدة « رونوك » هي مسز « كال هوفمان » ، رجلاً غامضًا يتسلل إلى مزرعتها ، وسرعان ما اشتمت رائحة غاز ، وبعد ذلك بنصف ساعة اشتم زوجها رائحة غاز فقام بإبلاغ الشرطة . وبحضور السلطات إلى موقع المزرعة ، لم يتم العثور على شيء غير عادي . بالرغم من ذلك فإن أنباء ما حدث تطايرت ، وبعدها بخمسة أيام أبلغ رجل وامرأته من المقيمين ببلدة مجاورة وهما مستر « كلارنس هول » وقرينته مسز «كلارنس هول» أنهما برجوعهما إلى البيت من الكنيسة ، حيث كانا

يحضران بعض المراسم ، فوجئا برائحة تصيب بالغثيان ، وأيا كانت فقد تسببت في تقرُّح عيونهما ، بينما أبلغت واحدة من الجيران الشرطة أنها رأت رجلاً يضيء مشعل بطارية . وبعد هذا بأسبوعين ، عندما سمعت سيدة في بلدة أخرى مجاورة (هي « هاولز ميل » ، واسم السيدة مسز « مور ») أصواتًا مكتومة في فناء دارها ؛ صدرت صحيفة رونوك تايمز وعلى رأسها عنوان ينبئ عن دلائل وجود مهووس مختل في المنطقة ، يُخشى على أهلها من هجماته . وبمرور الشهور ، غدا لغز هجمات الغاز في ولاية فرجينيا التي تقع بها هذه البلدان ، أكثر إرباكًا .

وأبقى سكان رونوك وما حولها أبوابهم موصدة طيلة الوقت وداوموا التفتيش في الحقول المحيطة بحمية ، بحثًا عن غرباء ، خاصة عند الغسق وجلس الرجال في شرفات منازلهم وأيديهم على بنادقهم . وفي أحد الأحداث اندفع رجل إلى خارج داره بعد أن ظن أنه يشم رائحة الغاز داخلها ، وشرع في إطلاق رصاصات من « بندقية رش » معه ، على أربعة رجال يتجهون إلى الغابة . لكن عند هذا الوقت كانت الشرطة قد بدأت تتساءل ، ففي جميع الهجمات التي تم الإبلاغ عنها لم يعثر الضباط المحققون على أي أدلة مادية تدل على الغاز : لا قذائف فارغة ولا أقمشة ممزقة مبتلة ، ولا أي شيء آخر من هذا القبيل . كل ما وجدوه - من بين أشياء أخرى - هو سيارة متلكئة يصدر عنها عادم سيِّء ، وأبخرة للفحم متصاعدة من موقد ، وكيماويات متطايرة متبخرة من جهاز تبريد . وفي الرابع والعشرين من شهر فبراير 1934 نشرت صحيفة رونوك تايمز مقالًا عنوانه « ليس في رونوك مُطلِق للغاز » .

وبعـد ذلـك لم تقـع أي هجـمات . واسـتخلص رجـال الـشرطة أن الحدث بأكمله كان نتاج « أذهان مكدودة ، وقدرة ذهنية لشخص واحد على زرع بذور التأويل في ذهن غيره »[1] .

كل إنسان يعرف عديدًا من القصص عن شائعات استمدت وجودها من ذاتها وأصبحت « حقائق راسخة » حتى دون نتفة من دليل حقيقـي . أيضًا من الجليّ أنه في الثلاثينيات من القرن العشرين لم يكـن النـاس أكثـر قابلية للإيحاء منا نحن اليوم ! في أغـسطس سـنة 2005 – وسـط التوابـع المدمرة لإعصار كاترينا – بدأت تتدفق من نيو أورليانز تقارير مرعبة عـن عصابات جوالة تنقضّ على مـن هـم بـلا حـول ولا قـوة مـن الـسياح ، أفرادها يقتلون الرجال ويغتصبون النساء . وأصدرت «فـوكس للأنبـاء » Fox News (والتي يسميها بعض المدونين في المواقع الإلكترونية Faux News ، وكلمة Faux الفرنـسية تعنـي « زائـف» !!) تنبيهًـا إلى أحـداث متفشية ، مـن سرقـات واغتـصاب وشـغب وسرقـة سـيارات ، وأيـضًا اغتصاب أطفال صغار تحت قبة نيو أورليـانز الـشهيرة ، « الـسوبر دوم » Superdome التـي كانـت تـستظل بهـا سـاحات للمباريـات الرياضـية وأخرى للعروض ، ثم كادت تتحول إلى أنقاض بفعل الإعصار .

لكن بعد هذا بعدة أسابيع كان الصحفيون والمسئولون يجتهدون في العثور على أي من ضحايا هذه الجرائم المزعومة . ومن بعد ذلك سجّل مدير الشرطة ملاحظة قال فيها : « إن الشرطة ليست لديها أي تقارير رسمية ، يمكن بها توثيق أي حادثة قتل » . كانت كل المرويات – بلا استثناء تقريبًا – مجرد شائعات .

تبدو الشائعات وأحداث الذعر الجماعي كنزعة منحرفة بين البشر إلى محاكاة سلوك الآخرين . لم تكن الأفعال العقلانية المتدبَّرة هي التي أدت إلى هوس طوق « الهولاهوب » الشهير في أواخر الخمسينيات من القرن العشرين ، أو إلى ذلك الذي كان موضوعه دُمى « البيني بيبيز » Beanie Babies في التسعينيات منه ، أو إلى سُعار تثقيب البدن في هذه الأيام . ولم يكن الذكاء الإنساني في كامل مجده واستقلاله هو الذي قاد أحد الهولنديين - في غمار الجنون بالزنابق في الثلاثينيات من القرن السابع عشر - إلى ابتياع نبتة واحدة على حساب ألف رطل من الجبن وطنَّين من الزبد وأربعة أطنان من الجعة واثنتي عشرة نعجة وثمانية خنازير وأربعة ثيران ، وغير كل هذا من سلع أخرى ذات قيمة ، ومنها كأس من الفضة ![2] .

وكمثال آخر على قوة المحاكاة ، وهو أكثر إفزاعًا ، لنتأمل أعمال الشغب التي اكتسحت عاصمة فرنسا وأنحاء أخرى فيها خلال شهر أكتوبر سنة 2005 ... في السابع والعشرين من ذلك الشهر لقي المراهقان « بونا تراوري » و « وزياد بنا » مصرعهما بعد أن طاردتهما الشرطة في ضاحية باريس « كليشى سو بوا » . كان الفتيان (البريئان!!) قد صعقا بالكهرباء أثناء اختبائهما في محطة كهربائية فرعية . وخلال الأسبوعين التاليين اُعتقل نحو ثلاثة آلاف شخص حين فاضت من باريس على مدن أخرى في فرنسا - ليون وديجون وإفرو - موجة من عنف الشوارع ، وكأنما تطايرت في الهواء شرارات اجتماعية فأشعلت حرائق أخرى في أماكن شتّى . وقد أجمل فتى من المشاركين في أعمال الشغب - عمره خمسة عشر عامًا - وصف روح العدوى المستغربة ، في

حوار أجرته معه صحيفة نيويورك تايمز :قال إنه في البداية كان مصرع الفتيين البريئين « حجة وجيهة » للقيام بأعمال الشغب ، لكن بعدئذٍ اختلف الأمر ؛ فإن « إشعال الحرائق في السيارات متعة» !!

لماذا نكون نحن البشر بهذه القابلية للتحرك بفعل موجات من السلوك الجماعي ذاتية التحفيز ؟ في الفصل السابق التقينا بالقاعدة رقم واحد للذرة الاجتماعية : نحن بالغو البراعة في التعرف على الأنماط والتكيف بعالم متغير ... نحن نتفاعل مع العالم ونتعلم منه . غير أننا أيضًا نتعلم - أو نحاول أن نتعلم - من الآخرين . نحن نعيش حياتنا داخل أُسرنا وشبكات أصدقائنا ومع زملاء وجيران ووسط لغط ولغو من أصوات وآراء تتفجر من التلفزيون والصحف والإنترنت . وعلى النقيض من العزلة ، على غرار الذرات في الفراغ الكامل فنحن متوقفون بعضنا على البعض الآخر تمامًا ومنطمرون في نسيج اجتماعي سميك قوامه الآخرون ، على غرار الذرات في سائل كثيف ؛ حيث لا نكاد نستطيع التحرك دون أن نحتك بالآخرين . انطمارنا[3] الاجتماعي هذا يؤثر في ما نرتديه وما نلبسه ، وفي العمل الذي نتخذه مهنة لنا ، وفي آرائنا وأفكارنا . نحن لا نفكر من تلقاء أنفسنا تمامًا . إن ما نعتقده ولماذا نعتقده .. يتوقف بشدة على تفاعلاتنا مع الآخرين .

في هذا الفصل سنستكشف ملمحًا آخر للذرة الاجتماعية ... عادة سلوكية تنطبق حيثما التقت ذرتان أو أكثر . ربما لم يوجد في السلوك البشري - تاليًا للقدرة على التكيف - ما هو بهذا الوضوح الذي في قدرتنا على المحاكاة : الأطفال يتعلمون في ظرف دقائق تقليد تعبيرات وجوه أبويهم ! والرومان كانوا - عن علم تام بنزعاتنا إلى المحاكاة -

يستأجرون ندَّابين ليطلقوا بـدايات العويـل الجماعـي في جنـازات ذوى الحيثية[4] . إن لدينا غرائز راسخة للتقليد ، لكننا أيضًا نقلد في كثير من الأحيان عن وعي ؛ وبما أن المحاكـاة تتـيح إسـتراتيجية هـي في معظـم الأحيان إستراتيجيتنا الوحيدة للانتفاع بما يمكن أن يكون الآخرون قـد تعلموه . لا شك أن المحاكاة قد تؤدي إلى تـشوهات ثقيلـة التكـاليف ؛ لأن هؤلاء الآخرين لا يعرفون كل شيء دائمًا ، لكن في النهاية فإن تـأثير المحاكاة – على كل ما فيه من إثارة للدهشة – لـيس بالـضرورة غامـضًا أو مُحيرًا ! فإنما يكتشف العلماء أنه يؤدي – في كثـير مـن الأحـوال – إلى أنماط منتظمة مثلما تنتظم الساعة في عملها .

الرؤية هي الاعتقاد :

في سنة 1952 قَدِم إلى معمل في حرم معهد سوارثمور بـالقرب مـن فيلادلفيا ، بعض المتطوعين الذين لم يتجاوز عددهم عدد أصابع اليـد ؛ للاشتراك في دراسة للإدراك الإنـساني . كانـت لـدى الباحـث في علـم النفس الاجتماعي « سولومون آش » خطة بـسيطة ، مـن بـين مكوناتهـا بطاقتان كبيرتان على إحداهما امتد خـط رأسي واحـد ، وعـلى الأخـرى خطوط ثلاثة مشابهة لهذا الخط . وكان على المتطوعين أن يذكروا – بعـد النظر إلى كل من البطـاقتين – أي الخطـوط الثلاثـة التـي عـلى البطاقـة الثانية ، هو المماثل للخط الذي أفردت له البطاقة الأولى .

كان آش قد جعل واحدًا من الخطوط الثلاثة تلك ، مماثلاً تمامًا لذاك الخط المفرد ، بينما جعل كلا من الخطين الآخرين على درجـة كافيـة مـن الاختلاف عنه ، حتى ليستطيع طفل أن يتوصل إلى الإجابة الصحيحة !

لكن آش ابتكر في تجربته هذه أيضًا حيلة أخرى ؛ فبعض « المتطـوعين » للمشاركة في التجربة كـ « عيِّنات » بشرية ، لم يكونوا متطـوعين فعـلاً ، بل متواطئين مع الباحث القائم بالتجربة . أثناء اختبارات تلك التجربـة دبر آش الأمر بأن يصوغ هؤلاء المتطوعون المزيفـون إجـابتهم بـصوت مرتفع قبل أن يبدأ الحقيقيون - من عيِّنات البحث البشرية - في صـياغة إجاباتهم هم ، وفي بعض الأحيـان جعـل آش المتـواطئين معـه يعلنـون توصلهم إلى الإجابة الخاطئة ؛ لكي يرى إن كان هذا يمكــن أن يـؤثر في عينة البحث الحقيقية .

وجاءت النتائج مثيرة للدهشة ؛ فعندما كان مؤدّو الاختبار يمضون فيما طُلب منهم أداؤه - كمقياس - منفردين ، لم يعـط أي مـنهم إجابـة خاطئة قط ؛ فقد تيسَّر لهم التمييز بـين الخطـوط . لكـن عنـدما سـمعوا الآخرين يعلنون عن تقديمهم كلهم معًا نفس الإجابة الخاطئة ، قامـت الأغلبية بمسايرة متعمدي الخطأ أحيانًا ؛ بتقديم الإجابة الخاطئة مثلهم. تردد المتطوعون (الأصليون !) وابتـسموا ابتـسامات قلقـة ، وأخـذوا ينظرون بعيون حَوْلاء إلى البطاقات ؛ ثم يْغلِّبون الاتجاه العام (الزائـف) على نزعاتهم المنبعثة من إدراكهم : مجرد التقارير الـشفهية التـي أدلى بهـا عدد من الآخرين ، كانت كافية لإكراه أذهان - هـي في أحـوال أخـرى مستقلة - على رؤية ما لا وجود له ، أو على الأقل على القول برؤية هـذا الذي لا وجود له[5] .

من المعتاد ملاحظة ما يغلب على الناس من « مـسايرة للحـشد » . ربـما كان بعض ممن شملتهم تجربة آش قد قاموا بالمـسايرة عـن افتقـار إلى الثقـة

بالنفس ، مرتابين في إدراكاتهم هم أنفسهم ؛ إثر رؤيتهم عددًا كبيرًا من أناس آخرين يقومون باختيار مختلف . أيًّا كان التفسير فإن « آش » نفسه قد وجد أن نتائج تجربته مزعجة ، وبنص كلماته إن « اكتشافنا في مجتمعنا نزعة قوية إلى المطابقة – حتى ليرتضي شبان أذكياء وحسنو النية أن يقولوا عن الأبيض إنه أسود – فإن هذا أمر يدعو لانشغالنا به ؛ فهو يثير تساؤلات عن أساليب التعليم لدينا ، وعن القيم التي يهتدي بها سلوكنا»[6].

إن كان « آش » قد كتب هذا إبان الحقبة المكارثية – في أوج هيستيريا المطاردة المسعورة للشيوعيين – فقد كان لديه من الأسباب ما يكفي لكي ينشغل بالتعليم وبالقيم . لكن الآن يبدو أن نزعاتنا للمطابقة قد تكون لها في الحقيقة جذور أعمق كثيرًا .

منذ سنتين تقدم فريق من الباحثين ، يقودهم عالم الأعصاب بجامعة إمرى بأطلانطا ، « جريجوري بيرنز » خطوة أخرى إلى الأمام بتجربة « آش » ؛ باستخدام تقنية « تصوير الرنين المغناطيسي » MRI (اختصارًا لـ Magnetic Resonance Imaging) في رصد عمل مخ الأفراد الذين تواجههم مواقف من نفس القبيل ؛ فجُعل المتطوعون للاشتراك في التجربة ينظرون إلى صور فوتوغرافية لأشكال ثلاثية الأبعاد ، تختلف في الظاهر . وهؤلاء كان عليهم أن يذكروا ما إذا كان الشيء موضوع الصورة – يختلف حقًّا عن الآخر ، أم أن الأمر يتعلق بلقطة أو أخرى لنفس الشيء من زوايا مختلفة ليس إلا ؟

تطلبت الإجابة شيئًا من إعادة الترتيب الذهني ومن إعادة تداول الأشياء المرئية . ومثلما في تجربة « آش » ، رتب « بيرنز » وزملاؤه لوجود

بعض الممثلين كي يتظاهروا بأنهم متطوعون آخرون ؛ ويقدموا في بعض الأحيان إجابات خاطئة ودائمًا كان المتطوعون الأصليون يقدمون الإجابات الصحيحة ، طالما ظلوا مستقلين بأنفسهم . أما عندما تدخل الممثلون ، فإن المتطوعين الأصليين انصاعوا فتنازلوا للأغلبية عن آرائهم المستقلة ، وهذا بنسبة أربعين في المائة من مرات إجراء التجربة[7] .

ومما يثير الاهتمام - برغم هذا - ما أظهر تصوير الرنين المغناطيسي حدوثه في أذهان عينات البحث عند مواجهتهم لتحدي الخروج عن رأي الجماعة ؛ فإن كانوا يتخذون قراراتهم عن وعي - مدركين الأشكال بصواب ، ولكن مُؤثرين مسايرة الجماعة - جاز توقع مشاهدة كثير من نشاط المخ في « الحيز الأمامي » Forebrain ، وهو المتعلق عمومًا بالتخطيط وحل المشاكل . غير أن هذا ليس ما اكتشفه « بيرنز » وزملاؤه . بل إن نشاط المخ لدى من اتبعوا الأغلبية ضد رأيهم هم أنفسهم ، بلغ أقصاه في « التلافيف » الواقعة بين الجداريات Intraparietal في الجانب الأيمن ؛ وحيث يجرى التكريس للوعي بالمكان وإدراكه . وهذا يوحى بأن الأفراد لم يكونوا مقررين - عن تدبُّر - أن يسايروا المجموع فحسب ، بل كانوا بالفعل يبصرون الأشياء على نحو مختلف ! ما أبلغ عنه الآخرون ، أثّر فعلاً فيما رآه هؤلاء . وعلى حد تعبير واضعي التجربة عندما كتبوا عنها ، فإن « التركيبة الاجتماعية تبدِّل في إدراك الفرد للعالم » . كذلك وجد بيرنز وزملاؤه أنه متى نجح الناس في مقاومة ضغط الجماعة ، جرى نشاط المخ أساسًا في المناطق المرتبطة بالانفعال ؛ وكأن من خالفوا الجماعة شعروا بالفعل أنهم يخاطرون ؛ إذ يرتكبون هذه المخالفة !!

هذه التجارب توحي بأن جذور سلوك المحاكاة ، هي في بعض الأحوال شديدة التأصل حقًّا . إنها تبدو تلقائية وغير واعية وغريزية ... راسخة في تكويننا البيولوجي . لنا أن نسمي هذا بالمحاكاة « العميقة » ، بما أن لها جذورًا نفسية عميقة يُستشف منها تاريخنا التطوُّري . إلا أن هناك نوعًا من المحاكاة الأقل عمقًا ، وإن كاد يكون الأقوى تأثيرًا . هذا هو الذي له أساس من إستراتيجية واعية في اتخاذ القرارات . وكما أوحى أرسطو منذ زمن بعيد ، فإن « مما يتميز به الإنسان على ما دونه من الحيوانات ، كونه أكثر المخلوقات في العالم قيامًا بالتقليد » . نحن نجيد التكيف ، وبعض مما نتكيف به في كثير من الأحيان ، هم الآخرون من الناس .

التفكير على غرار طيور البطريق :

تواجه طيور البطريق - بصورة جماعية - مشكلة يومية ! فهي تعيش على نظام غذائي ثابت قوامه الأسماك المقتنصة من « البحر الأزرق المتجمد » . إلا أن السمك ليس وحده تحت الماء ! أحيانًا يكمن الموت المأسوي العنيف ، على هيئة الحيتان القاتلة . من ثم فعلى طيور البطريق أن تكون حذرة ، فلا تنزل الماء إلا عندما تضمن الأمان . وهنا موضع اتخاذ الأمور منعطفًا خطرًا ، فطالما وجد حوت قاتل مثابر على بقائه تحت سطح الماء ، فإن طائر البطريق على البر لا يستطيع أن يعرف بوجود الحوت هناك . الطريق الوحيد للتحقق هي الغوص ، أو الانتظار؛ على أمل أن يملّ الانتظار طائر آخر أكثر طيشًا ، فيقفز في الماء.

إذن فإن طيور البطريق تمارس ، وبخاصة في بداية كل صباح ، لعبة الانتظار ؛ كأنها لعبة روليت على الحيتان القاتلة ! تقف الطيور في مكانها طيلة ساعات ، حتى يقفز أخيرًا في الماء أول من استبد به اليأس والجوع. وعند هذا الحد يغدو مقدَّرا للجمع بأكمله كل شيء أو لا شيء : إما حمّام الدم ، فيظل كلٌّ في مكانه ، أو أن تسير الأمور على ما يرام ؛ فيقفز الجميع في الماء بحثًا عن وجبة (وكما اتضح فإن بعض الطيور تحاول المعاونة على تسيير الأمور بإعطاء جيران لها دفعة خفيفة - يصعب أن نعزوها إلى الكرم ! - تقدم بها جيرانها على نفسها في اقتحام الماء !!)[8]

نحن بصفة عامة نمضي في حياتنا ونحن نظن أننا نقرر ما نقرره مستقلين بأنفسنا وبرأينا . لكننا في الحقيقة مثل طيور البطريق إلى حد بعيد ! فعندما لا يتوافر لدينا من المعلومات ما يكفينا ، فإننا نجمع أيًّا مما نستطيع جمعه من شذرات ؛ معتمدين على مراقبتنا للآخرين . قليل منا من يؤثرون مطعمًا شاغرًا على آخر تمتلئ موائده بالزبائن ! ما يجول بخاطرنا هو أنه لا بد من وجود سبب لمثل هذا الإقبال الغفير . كذلك فإن المصارف تنشئ فروعًا لها في المناطق التي تجد أن المصارف الأخرى قد فتحت فيها فروعًا . أيضًا وكما يعلم محللو نشاط الأعمال ، فإن الشركات الصغرى يغلب أن تحاكي سلوك الشركات الأكبر منها : إذا استثمر رائد من طراز « إنتل » Intel في نوع من تكنولوجيا جديدة مبتكرة لصنع رقائق الحاسب الإلكتروني Computer chips ، فإن الشركات الأصغر من إنتل Intel ستفعل الشيء نفسه ؛ إذ تحسب أن هذا الرائد - بما لديه من مختلف الإمكانيات - على الأرجح يتصرف بحكمة .

والمحاكاة يمكن أن تكون إستراتيجية مشروعة تعين كلا من الفرد والمجموع . هي صورة مما يسميه علماء البيولوجيا التعلم الاجتماعي ... تعلم المرء بتفاعله مع الآخرين ، بأكثر منه معتمدًا على نفسه وحدها . وهو ما يجعلنا في كثير من الأحوال أذكى بكثير منّا في حالة كوننا معتمدين على أنفسنا فحسب . لقد بلغ من عمق غريزة التقليد لدينا ما يجعل من الصعب ألا ننظر إلى السماء إذا رأينا عشرين شخصًا ينظرون إليها . إلا أن المحاكاة الاجتماعية - على كل ما فيها من منافع تجميع المعلومات - أيضًا تكرر الخروج بالناس عن مسار المنطق السليم .

في أكتوبر سنة 2002 بدأ قاتل غامض في إطلاق الرصاص على الناس بطريقة عشوائية في منطقة لم تتعد واشنطن والنواحي المحيطة بها. وفي الثالث من أكتوبر أوقع القاتل خمسًا من ضرباته في ظرف خمس عشرة ساعة ، موديًا بحياة منسِّق للحدائق كان يجزُّ العشب ، وسائق سيارة أجرة يموِّن سيارته بالبنزين في محطة ، وسيدة تقرأ كتابًا على « دكَّة » في منتزه عام ، وغيرهم .

وعرف رجال الشرطة - من أكثر من بلاغ - بوجود شاحنة مقفلة Van بالقرب من مواقع الجرائم ، لونها أبيض ؛ فأقاموا الحواجز على الطرق ، وأجروا تفتيشًا دقيقًا لكل شاحنة باللون المذكور ، مقفلة كانت أو غير مقفلة . وكررت الصحف ومحطات الإذاعة والتليفزيون الإلحاح على ضرورة تتبع خيط الشاحنة البيضاء ! وسرعان ما «عرف» الجميع ما كان يقوده القاتل .

هكذا ظلت الأمور طيلـة أسـبوعين . لكـن عندئـذٍ فحـص رجـال الشرطة - بمحض الصدفة ، وأثناء تتبُّعهم خيطًا آخر - بيانات اللوحـة المعدنية المرخص بها لسيارة « ملّاكي » من طـراز شـيفروليه كـابريس ، زرقاء اللون ومسجلة باسم شخص كـان عـلى قائمـة أولئـك المحتمـل الاشتباه فيهم . ولدهشتهم - أو على الأرجح لشعورهم بحرج بـالغ - اكتشف رجال الشرطة أن الشيفروليه كابريس الزرقاء سـبق اسـتيقافها بالفعل قريبًا من عدد من مواقع إطلاق النـار ، ولكـن رجـال الـشرطة تركوها في كل مرة تواصل طريقها ؛ لأسباب يرجع أغلبها إلى عدم كون السيارة شاحنة بيـضاء . وفي ظـرف سـاعات مـن الإعـلان عـن خـيط السيارة الزرقاء تلك ، وبإتباع إرشـادات أدلى بهـا مواطنـون متنبهـون ، اعتقلت الشرطة جون ألن محمد البالغ من العمر واحدًا وأربعين عامًـا ، وجون لي مالفو البالغ سبعة عشر عامًـا . وهـذا في موقـف للاسـتراحة والتزود بالوقود بأحد طرق السفر في مريلاند .

المشكلة واضحة : فمن البديهي أن المحاكـاة لا تولِّـد أي معلومـات جديدة . لا تأتي هي إلَّا بزيادة التداعيات التي يمكن أن تنتج عـن قـدر ضئيل من المعلومات ، سواء أكانت هـذه المعلومـات حقيقيـة أم لا . في سنة 1995 ، عندما نشر اثنان من المتخصـصين في نظريـة الإدارة - همـا « مايكل تريس » و « فريـد ويرسـما » - كتابًـا بعنـوان « انـضباط قـادة السوق » ، اشترى هذان المؤلفان خمسين ألفًا من نسخ كتـابهما ، وبوجـه خاص من المكتبات التي يجرى رصد مبيعاتها من أجـل الاسـتقرار عـلى الكتب الأكثر مبيعًا ؛ ويتم نشر عنـاوين هـذه الكتـب في قـوائم صـحيفة

النيويورك تايمز . وبالرغم من أن الكتاب لم يحظ بعـروض ذات أهميـة في مقالات الصحافة ، فقد شق طريقه بقوة إلى قائمة النيويورك تـايمز ! بـل أكثر من هذا أن وجوده في القائمـة كـان كافيًـا للتحفيـز عـلى مزيـد مـن المبيعات ، مما حافظ على وجوده في القائمة[9] .

هذه الأمثلة تصور المفاجآت المذهلة التي تنتج عن مجرد تأثير واحـد من الناس في غيره . قـد تكـون محاكاتنـا عميـاء ، إمـا انـصياعًا لغريـزة اجتماعية ، أو بدافع إستراتيجي ؛ لأننا نظن أن شخصًا ما يفوقنـا درايـة بالأمور . بل في أحوال أخرى - كما سنرى بعد قليل - قد تجبرنا أفعـال الآخرين على المسايرة ، جاعلة من المحاكاة أفضل إستراتيجية لنا بداهةً. لكنْ أيا كان مرجع المحاكاة فإن من خصائصها أنها تجعـل مـن العـسير تتبع المسار بين السبب والناتج الاجتماعيين ، بما أن أفعال قلة من الناس يمكن أن تُحدِث تحولاً سريعًا في دنيا الكثيرين . وهذا هو أحد الأسباب في كون العلم الاجتماعي دائمًا مواجهًا بهذه الـصعوبة في تجـاوز « سرد » الأحداث في اتجاه العثور على تفسير للأحداث يكون أكثر عمقًا ، وعـلى غرار قاعدة « مثل القانون » Lawlike . بالطبع فـإن المحاكـاة لا تقطـع الصلة بين السبب والناتج ، بل هي تبدو على هذا النحو فقط ! ليس من العسير الحصول على صورة أفضل لكيفية عمل المحاكـاة ؛ متـى ركزنـا على النمط لا على الناس .

الإنسان الآلي :

حاول المنظرون الاقتصاديون أن يتجـاهلوا - بـصفة عامـة - تـأثير المحاكاة الآدمية تمامًا ، أو حاول أغلبهم هذا . إحدى الأفكار البارزة في

نظريات علماء الاقتصاد هـي « الممثِّـل النمـوذجي » Representative agent ، وملخص الفكرة أنه إذا حدث شيء ما وأردنا أن نعـرف كيـف ستكون استجابة جماعة من الناس لهذا الـذي حـدث - ولنأخـذ أعـمال الشغب في باريس على سبيل المثال - فإن لنا أن نتجاهل التفاعلات بـين الناس تمامًا . كل شخص سينظر إلى ما حدث ، ويقـرر مـستقبلاً مـا إذا كان سيـشارك في الـشغب أم لا . مـن وجهـة النظـر هـذه فإنـه إذا قـام بالشغب اثنان من مئة ، فلأن الحدث لم يكن على قدر من التأثير ولا مـن إثارة الانفعالات ؛ إلا بما يكفي لكـي يقـوم اثنـان في المئـة مـن شـهوده بالشروع في الشغب .

مغزى الفكرة هو أن بإمكاننا أن نفكر في الحشد ذاته كصاحب صـفة مُميزة تعبر عن متوسط صفات الأفراد المكونين لهذا الحشد . إنهـا طريقـة في التفكير تعني بوضوح أن النتـائج يجـب أن تكـون متـسقة دائـمًا مـع الأحداث التي تسببها . يجب ألا يكـون للأسـباب الطفيفـة نتـائج ذات مضاعفات هائلة !

هذه الفكرة رائعة في حالة مـا إذا أراد المـرء أن يجعـل تطبيقـه لعلـم الرياضيات سهلًا ، وإذا أراد أن يستنبط نظريات ذات معـادلات مُرتَّبـة وإن يبلغ توهم اليقين !! إلا أنها ليست بهذه الجودة إذا أردنا تفسير العالم الحقيقي ؛ لأنها تتجاهل أناسًا من قبيل ذلك الـصبي الـذي اكتـشف أن « إشعال الحرائق في الـسيارات متعـة » . إن مـا تفتقـده « فكـرة المُمثِّـل النموذجي » هو أن ما يجعل الشغب مستمرًّا ، ليس بالضرورة نفـس مـا يجعله يتواصل أو ما يحدد مدى زيادته في النهاية . أول من يبدأ الشغب ،

يقوم بهذا بدافع من نفسه . لكن بعد أن يكون مئة شخص قد اشتركوا في تحطيم الأشياء ، فإن القرار الذي يتخذه رقم مئة وواحد مختلف تمامًا. لا صعوبة في الانضمام عندما يقوم من يعرفهم المرء بهذا الفعل . وعلى سبيل المثال ففي دراسة مهمة أجريت منذ عشر سنين ، اكتشف ثلاثة من علماء الاقتصاد بجامعة هارفارد وهم إدوارد جليزر وبروس ساكردوت وجوزيه شينكمان أن الفارق في معدلات الجرائم من بقعة إلى أخرى أو بين المدن وبعضها البعض ، أو حتى بين مناطق مختلفة من نفس المدينة ... هذه الفوارق لا يمكن تفسيرها بمجرد الإحالة إلى الأوضاع الاقتصادية المختلفة في كل من تلك البقاع . بمنتهى البساطة فإن معدلات الجريمة تتفاوت بين بقعة وأخرى بشدة تفوق ذلك التفاوت بين الأوضاع الاقتصادية . إلا أن « تفاوت التفاوت » هذا يمكن تفسيره إذا افترض المرء أن وجود بعض المجرمين في بقعة ما ، يجعل من الآخرين مجرمين بدورهم . وقد اكتشف العلماء أن التأثير قويٌّ خاصةً في جرائم مثل السرقة واختطاف السيارات ، وبارز في جرائم من قبيل الاغتصاب والسلب والسطو على المنازل ، وإن كان أضعف في جرائم من قبيل إشعال الحرائق[10] .

في سنة 1978 كان عالم الاجتماع بجامعة ستانفورد ، مارك جرانوفيتر رائدًا لأسلوب بارع في الإحاطة بما في أوضاع كهذه من دقة ورهافة . حاول جرانوفيتر – مستلهمًا ما توصل إليه توماس شلنج من منهج في العلوم الاجتماعية يقوم على « الفيزياء الذرية » – أن يختزل الأمور إلى بساطة قصوى . فلنفكر ثانية في مثال الشغب : كثير منا لا يبدأون

الشغب بلا سبب ، لكن جرانوفيتر افترض أننا قد نشارك فيه إذا وُجـدت الظروف المناسبة التي تدفعنا إلى ذلك - بمعنى أن لدى كل منـا « عتبـة » ما ؛ تجعله لا يشارك في الشغب إلا إذا اجتازها ! قد يشارك شخص مـا في الشغب إن تحقق من أن عشرة أشخاص قـد سـبقوا إلى تحطـيم الأشـياء ، بينما لن يشارك آخر إلا إذا كان عدد من سبقوه ستين أو سـبعين . يتوقـف مستوى عتبة شخص ما على عديد من الأمور المختلفة مثل : شخـصيته ، أو خوفه من العقاب ، أو غير هذه وذاك . الـبعض قـد لا يـشاغبون مهـما كانت الظروف ، أما الذين قد يبدأون الشغب بأنفسهم دون تحريض مـن أحد وعن طيب خاطر ، فهُم قلة نادرة .

من الناحية المنطقية ففي أي موقف بعينه لا بـد أن يكـون لكـل منـا عتبة ما يصعب تقديرها بشكل عملي ، عتبة الواحد منا تمثل النقطة التي « عندها يتجاوز ما يتراءى للمرء من منافع اشتراكه فيما يفعله الآخرون (في هذه الحالة : الشغب) ما يتراءى له من أضرارها وتبعاتها » على حد قول جرانوفيتر . المهم هو أن التوازن بـين المنـافع والأضرار يتوقـف في معظم الأحوال لا على إيثارتنا الفردية فحسب ، بل أيضًا على مـا يفعلـه الآخرون وعلى عدد الذين يفعلونه .

إن مجرد وجود هذه العتبات - التي تمثل ما للتأثير الشخصي المتبـادل على السلوك من قوة - يجعل من الصعب التكهن بسلوك أي مجموعة .. كمثال فلنتخيل أن مئة شخص يتعرضون للإغراء بالمشاركة في الشغب، عتبات تتراوح بين صفر وتسعة وتـسعين . واحـد مـنهم عتبتـه صـفر ، وآخر عتبته واحد ، وثالث عتبته اثنان وهكذا . في هذه الحالة فإن وقوع

شغب كبير هو أمر محتوم ! « الراديكالي » ذو العتبة المقدَّرة بـ « صفر » سيبدأ الشغب ، ثم سينضم إليه صاحب العتبة المقدرة بـ « واحد » ؛ ويستمر الشغب حتى يجذب في النهاية من هم - من بين الناس - لهم « عتبة رفيعة » [إن جاز التعبير] ؛ أي من لا يشاركون إلا بعد رؤية كثير من المشاركين .

لكن لاحظ مدى الدقة في توقف النتيجة على هذا التشابك بين العتبات الذي لا زيادة فيه ولا نقصان ! استبعد الشخص ذا العتبة المقدرة بـ « واحد » ، وبعد أن يبدأ الشخص الأول في تحطيم الأشياء فلن يبدو من الباقين أي فعل ، سوى وقوفهم متفرجين ! طالما لم يرض أحد بأن يكون هو ثاني من يقوم بالشغب ، فلن تتحقق ردود أفعال متتالية .

إذن فإن فارقًا ضئيلًا في طباع شخص واحد فقط ، يمكن أن يكون له تأثير حاسم على الجماعة بأكملها . إلا أن التفسير القائم على السرد القصصي - كما لاحظ جرانوفيتر - قد تفوته هذه الدقة ؛ فيرتكب الخطأ المبني على فكرة « الممثل النموذجي » ... الخطأ الذي ينسب الناتج إلى «طابع » الحشد : في الحالة السابقة قد يذكر السرد أن « حشدًا من الراديكاليين انخرط في سلوك مشاغب » ، بينما في الحالة الأخرى قد يجيء السرد ذاكرًا « أن مثيرا للشغب مخبولا حطم واجهة أحد المحال ، بينما وقف جمع من المواطنين المتماسكين ، يتفرجون [على ما يفعله ذلك المخبول] »[11] .

عند تطبيق « الفيزياء الذرية » علميًّا من أجل الخروج بتفسير للتتابعات الاجتماعية [من قبيل مشاركة الأفراد تباعًا في الشغب

أو غيرها من الظـواهر البـشرية] ، فـإن مـا يتبـادر إلى الـذهن هـو أنـه لا توجد طريقة يسيرة للتعامل مع أي منهـا ، سـواء أكنـا نتحـدث عـن شغب أم عن موجة من التشاؤم تغمر سوق العقارات وتجرفـه ، أم عـن تصويت اتخذ في اجتماع أحد المجالس .

التكهن الدقيق والتفصيلي يكاد يكون مـستبعدًا ، بـما أن أي تفـصيل دقيق قد يطغى على الصورة الأعم ! الفوارق الضئيلة في الحشد : وجود بعض الناس من ذوى الطابع المناسب أو غياب هؤلاء ، قد يرجع إليهـا الفارق بين واجهة محطمة أو اثنتين ومبـانٍ مـن الحـي بأكملهـا تلتهمهـا النيران . ونتيجة التصويت في اجتماع قليل العدد أو كثيره ، قـد تتوقـف على النظام الذي أدلى الناس بأصواتهم وفقه (مما قد يبدو غريبًا وإن كان فيه ربما كثير من الحكمة ، أن القـضاة مـن أعـضاء المحـاكم العـسكرية بالبحرية الأمريكيـة ، يـدلون بأصـواتهم [فـيما هـو معـروض علـيهم] بعكس ترتيب رتبهم [أي بأولوية أدنى الرتب، ثم التـدرج حتـى أعـلى الرتب] . وهذا للإقلال من تأثير المحاكاة !) .

إن أسلوب النظر إلى الأمور القائم على فكرة « العتبة » والمدرك لقوة المحاكاة ، يبدو من الأرجـح أنـه المفتـاح الحقيقـي لمـا حـدث في تـايمز سكوير ؛ لأنه يكشف عن الكيفية التي يـسهل بهـا أن يكـون للموقـف الاجتماعي وضعان ثابتان وإن كانا مختلفين أحـدهما عـن الآخـر تمامًـا ! وعن الكيفية التي تتأرجح بها الأمور من أحـدهما إلى الآخـر عـلى نحـو شديد المباغتة . في سـنة 1995 كـان مـن البـديهي في نظـر أي شركـة أن لمنطقـة تـايمز سـكوير إمكانيـات كبـيرة . أيـضًا كـان مـن البـديهي أن

المخاطرة شديدة ، باعتبار ما للمنطقة من تاريخ طويل من التدهور الاقتصادي .

وحتمًا شعر المستثمرون المحتملون بما تشعر به طيور البطريق – المتحلقة حول ثقب في الثلج – قبل أن يقفز أحدها إلى الماء . فترة الترقب لدى الآدميين شابهت لحظات الانتظار لدى الطيور ! وبعد أن قفز أحدهم [أحد الآدميين !] وهو ديزني ؛ إذ التزم بتجديد مسرح « نيو أمستردام » أمكن لمؤسسات من قبيل متحف الشمع « مدام توسو » ومجموعة شركات الترفيه AMC ، أن تستلهم الثقة من الكثرة .

إن قرارًا سيئًا لا يكاد يبدو بنفس السوء إذا سبق إلى اتخاذه آخرون. كذلك وُجِد أمر آخر ، يعول عليه في هذه الحالة ، وهو ردُّ الفعل الارتجاعي الإيجابي Feedback . في عرف أولئك المسئولين لم تكن مسايرة الحشد آمنة من الناحية النفسية فحسب ، بل كانت أيضًا مقبولة ومعقولة على نحو مشروع ؛ لأن إسهام الآخرين جعل المنطقة أكثر جاذبية .

في حقيقة الأمر أن هذه الجاذبية التي اكتسبها ميدان نيويورك تايمز ، قد زادت عندما قفز مزيد من المستثمرين ، مما أدى إلى تحسين الاقتصاد المحلي ، ذلك الذي اجتذب بدوره مزيدًا من المستثمرين . هذا المثال يلخص منطق تحليل جرانوفيتر للشغب على نحو يقارب الكمال .

« معجزة » كيرالا التي ذكرتها من قبل ، وإن بدت مختلفة تمامًا ، تبدو وكأنها تقدم نموذجًا لنفس الشيء : تغيير اجتماعي حاسم ، يدفع إليه سلوك يغدو أكثر جاذبية كلما احتذاه مزيد من الناس . تعلُّم القراءة والكتابة ليس له أهمية في مجتمع ريفي ، لا يقرأ الناس فيه ولا يكتبون

[بحيث تمثل هذه الكثرة ، « الآخرين » المستحب الاحتذاء بهم] وبـما أن محور الحياة هو الإنتاج الزراعي التقليدي ، وليس من اليسير إيجاد مـبرر لتحمُّس قلة من الأهالي فقط لتعليم أطفالهم ؛ إذ لا يتوقع معظمهم مـن هذا التعليم منفعة محتملة .

وفي مجتمع كهذا قد تظل الأمور فترة طويلـة عـلى هـذا النحـو ، وفي الحقيقة أنها ظلت كذلك في كـيرالا . إلا أن كـل شيء يـصبح مختلفًـا في مجتمع يتميز بأن معظم أفراده يقرؤون ويكتبون ، وحيـث يكـون محـور الحياة الاقتصادية هو الصناعة وتجـارة توزيـع وتجزئـة بالغـة النـشاط ، وتكـون لمهـارات إدارة الأمـور أهميـة. والآن أصـبح لتعلـيم الأطفـال ضرورة مهمة لنجاحهم وتحول إلى رغبة مُلحَّة لدى أهاليهم . فإذا كـان تايمز سكوير قد قـام بـالتحول بفعـل خطـوة أولى اتخـذتها شركـة ذات تأثير ، كذلك فإن كـيرالا انتقلـت مـن مـستوى مـنخفض للتعلـيم إلى مستوى أرفع ؛ بفضل الجهود التي بذلها جيش من المتطوعين ، متكاتفين معًا . وبفضل هذه الجهـود اجتـازت الولايـة بالفعـل حـاجزًا وخلّفتـه وراءها . لقد مضى التعليم قدما بالبشر إلى حيث انتظمهم نمط اجتماعي جديد ، ذاتي الدعم .

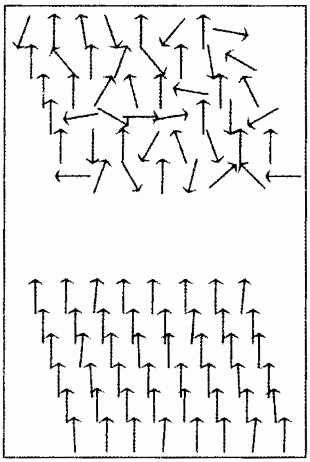
توضح طريقة جرانوفيتر في التفكير مدى التعقُّد السائد حقًّا للتـأثير المتبادل بين الأشخاص ، لكنها توحي أيضًا بأن مسيرة عمل التحولات الاجتماعية – التي تدفع إليها هذه التأثيرات – ليست تمامًا خارج نطـاق العلم الرياضي . ومنذ وقت قريب اتخذ الباحثون من أفكـار جرانـوفيتر منطلقًا نحو المزيد . وبفعلهم هذا اكتشفوا أن صفة تأرجح الأمـور عـلى

نحو طارئ هي - بما يثير الدهشة - مثال صارخ على الفيزياء الخفية التي في العالم الاجتماعي .

فيزياء الرأي :

عالم الفيزياء الفرنسي جان فيليب بوشو ، سجله العلمي والمهني استثنائي نوعًا ما ! إلى جانب خبرته في المجالات الأساسية لعلم الفيزياء - في فيزياء « زجاجيات الغزل » Spin glasses والمادة الحبيبية - كان بوشو رائدًا في مجال فرعي برز سريعًا ، والذي يُعرف باسم « الفيزياء الاقتصادية » ، ويستخدم الأفكار الرياضية المستلهمة للتعامل مع مسائل الاقتصاد والمالية . ومنذ خمسة عشر عامًا أسس بوشو وفريق من علماء الفيزياء صندوقهم الخاص Capital Fund Management الذي يستعين بفهم الأسواق وتقلباتها فهمًا مبنيًّا على علم الفيزياء ، لكي يدير الأموال [التي يودعها مستثمروها في الصندوق] . ومنذ عدة سنين ... عندما عرف بوشو بنماذج « العتبة » لسلوك المحاكاة لدى البشر التي وضعها جرانوفيتر ، لفتت نظره على الفور مصادفة يكاد لا يصدقها عقل ؛ إذ يتضح أن الطريقة التي يؤثر بها الناس بعضهم في البعض - وفقا للصورة التي كونها جرانوفيتر - هي نظريا مماثلة من الناحية الرياضية للطريقة التي اكتشف علماء الفيزياء في بعض أنجح نظرياتهم ، أن الذرات تؤثر بها في بعضها البعض . وعندما فحص بوشو هذه الصلة المدهشة بمزيد من التفصيل ، اكتشف هو وزميله كانتان ميشار ، سبيلاً إلى تكوين نظريات مماثلة بشأن الآدميين .

ذلك الجانب في علم الفيزيـاء ، هـو الـذي يـصف تفاعـل الـذرات داخل قطعة من المادة المغناطيسية كالحديد [مثلًا] . في خامة كهذه تماثل الذرات مغناطيسات مجهرية لها أقطاب شـمالية وجنوبيـة . لنـا أن نـشبِّه هذه بسهام صغيرة جدًّا تشير إلى مختلف الاتجاهات ، فإذا وضعنا قطعـة الحديد في مجال مغناطيس قوي ؛ اصـطفّت غالبيـة الـسهام الـصغيرة في اتجاهه ، كجنود ينتظمون في صف ، إلا أنه حتى في غيبة مثل هذه القـوة الخارجية الغلَّابة ، تظل هذه الذرات تؤثر في بعضها البعض ؛ فإذا أشار كثير منها إلى اتجـاه معـين ، تطوّعـت الأخريات القريبة منها لكـي تمتـد في نفس الاتجاه . (ينظر **الشكل رقم 7**). وقد أدرك بوشو أن ما في هذه العملية من « منطق » هو مشابه كثيرًا للكيفية التـي صـوّر بهـا جرانـوفيتر العـالم الاجتماعـي ! نحـن جميعًـا نـستجيب لمـؤثرات خارجيـة ، منهـا المبـدأ الاجتماعي المحابي للـسلوك الـسلمي بأكثر منه للعنف ، وهـذا عـلى سـبيل المثال . ولكننا أيضًا متأثرون ببعضنا البعض ، بـل وفي معظـم الأحيـان بأشد مما نظن .



شكل (7)

إذن فإن فكّرنا نظريًّا في هذا الـذي يحـدث داخـل مغنـاطيس ... في اتجاه تلك الذرات وكأنه « رأى » أو « سـلوك » ، فلنـا أن نـصف الـذي يحدث على المستوى الذري بأنه محاكاة : ما تفعله الواحـدة مـن الـذرات

يؤثر فيها تفعله الأخريات . بنظرة سطحية قد لا يزيد هذا الوصف عن أن يبدو افتعالاً لرؤية للتناظر هي عقيمة بعض الشيء لكن يتضح أنه يفوق هذا بكثير .

في الفيزياء ! فلنفترض أننا نبدأ بالمجال المغناطيسي متجهًا إلى أسفل : إنه من القوة بحيث يجبر الذرات البالغة كلها على الاتجاه إلى أسفل أيضًا، ثم فلنفترض أننا سنغير اتجاه المجال تدريجيًّا كي يتحول ببطء من الاتجاه إلى أسفل إلى الاتجاه إلى أعلى ، وإذ يفعل هذا فإنه يؤثر في الذرات: بعضها سيبدأ في الانقلاب من الاتجاه إلى أسفل إلى الاتجاه إلى أعلى ! لو لم تكن الذرات تؤثر في بعضها البعض لكان التغيير بأكمله تدريجيًّا : فالمزيد والمزيد من الذرات آخذة في الانقلاب ، واحدة تلو الأخرى ؛ حتى تصير كلها متجهة إلى أعلى ، مستجيبة للتأثير الخارجي للمجال المغناطيسي . لكن تأثير كل من الذرات على غيرها يجعل حدوث التغيير على نحو مختلف تمامًا ، أسرع وأقل سلاسة معًا ! في التجارب الحقيقية نجد أن ذرة واحدة تنقلب ، قد تدفع الأخريات القريبة منها حتى تكاد تسقطها ؛ جاعلة إياها تنقلب بدورها ، مما قد يطلق سائرها .

إذن فإن الانتقال من الوضع الذي تكون فيه الذرات كافة في اتجاه الأسفل إلى ذلك الذي تكون فيه متجهة إلى أعلى ، يحدث على نحو متسكِّع !! مثل سلسلة من الانهيارات لكتل كبرى وصغري ، وليس تدريجيًّا تمامًا . بالإضافة فإن حشد الذرات بأكمله يتحول ليصير متجهًا إلى أعلى مبكرًا جدًّا عما كان سيفعل إن لم توجد تأثيرات بين الذرات بعضها على البعض . سرعة التغيُّر تتضاعف .

ما صلة هذا بالعالم الاجتماعي ؟ فلنفكر - تبعًا لبوشو وميشار - في المجال المغناطيسي الخارجي باعتباره تركيبة ما ، مماثلة للعوامل الخارجية أو الملابسات التي تؤثر في السلوك الإنساني ...فلنتخذ الهواتف المحمولة كمثال : عندما دخلت الهواتف المحمولة السوق لأول مرة كانت باهظة الثمن جسيمة الحجم !! واستخدامها أصعب من استخدام الهواتف العادية المنزلية . وبما لا يدعو للدهشة ، لم يقتنع كثير من الناس بضرورة شرائها . وفي ظرف عشرين سنة كان كل شيء قد تغير ! فالهواتف المحمولة صارت زهيدة الثمن ومفيدة ، ويكاد يكون لدى كل فرد واحد منها !! لنا أن نفكر في هذا التغيير خلال عشرين سنة باعتباره مناظرا لتأرجح المجال [المغناطيسي] من اتجاه إلى آخر ، وفرض التماشي مع الاتجاه على الذرات .

في هذه الحالة [حالة الهواتف المحمولة] فرضت التغيُّرات التكنولوجية تغيُّرات في سلوك الناس . ومن اللافت للنظر - على نحو ما بيَّن بوشو وميشار - أن هذا التناظر ثابت لا بالحدود الكيفية وحدها، بل بالحدود الكمِّية أيضًا . فإذ حلل بوشو وميشار بيانات التحول إلى تملُّك الهواتف المحمولة إبّان التسعينيات من القرن العشرين ، اكتشف هذان العالمان أن معدل التحول يتبع النمط الرياضي الذي يتنبأ به النموذج المغناطيسي ، بلا زيادة ولا نقصان . والدلالة في هذه الحالة ليست مفاجئة تمامًا ؛ فكثير من الناس راحوا يشترون الهواتف المحمولة ؛ لأن أصدقاءهم وزملاؤهم في العمل اشتروها ، ليس لأنهم اتخذوا قرارات مبنية على معلومات حقيقية عن مدى الاستفادة بالهواتف المحمولة .

عند هذا الحد قد يُقر معظمنا على الأرجح بأن المحاكاة تؤثر في سلوكنا عندما تنتقي فيلمًا سينمائيًّا تذهب لمشاهدته أو سيارة تشتريها . لكن يكاد لا يكون مرجَّحًا أن نقر بأن للمحاكاة تأثيرًا قويًّا على عناصر حياتنا التي هي أكثر « أهمية » : نوع المهنة التي نعمل بها على سبيل المثال ، وآرائنا السياسية أو الدينية ، أو على قراراتنا بإنجاب أطفال ! ثمت نحن أكثر ما نكون استقلالا ، أو هذا ما نودُّ أن نظنه . لكن ربما وجب أن نعيد التفكير ! لقد نظر بوشو وميشار في بيانات الانخفاض الشديد لمعدلات المواليد في أوروبا بين سنتي 1950 و 2000 .

لا شك أن هناك الكثير من الأسباب الحقيقية التي يرجع إليها هذا الذي طرأ على معدل الإنجاب [في النصف الأخير من القرن العشرين] ... أسباب من قبيل الأوضاع الاقتصادية المتغيرة ، والمزيد من فرص النجاح المهني للنساء ... وما إلى ذلك . لكن البيانات تشير إلى أن هذه العوامل يُفسَّر بها مجرد جانب من جوانب التغيير .

لقد اكتشف العالمان أن معدلات المواليد تغيرت بسرعة بلغ من شدتها أنه لا يصلح تفسيرها بالعوامل الخارجية وحدها ، ولا بالقرارات المتخذة عن استقلال بالرأي ! بل إن كثيرًا من الناس قد اضطروا إلى اتخاذ قرار بعدم إنجاب أطفال أو بإنجاب أطفال أقل ، بناء على المحاكاة لا على تقدير مستقل . واستخلص العالمان أن « النزعة الطبيعية قد ضاعف منها بشدة ، وبالغ فيها نفوذ الأقران »[12] .

يبدو لي أن أحد الدروس المنطوية على المفارقة ، والمستفادة من هذا العمل العلمي هو ما ذُكِر فيه عن التحولات الاجتماعية التي تفوق في

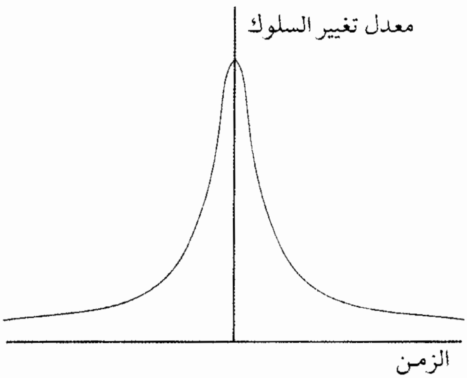
إدهاشها لنا كل شيء ! في تحليـل ريـاضي أكثـر تعمقًـا اكتـشف بوشـو وميشار أنه متى كان تأثير أحد الأشخاص على غيره قويًّا بما فيه الكفاية، فإن لنا في الحقيقـة أن نتوقـع وقـوع تغـيرات اجتماعيـة ليـست سريعـة فحسب بل بلا ترابط ؛ إذ يغير جانب كبير من الأهالي من سلوك لهم إلى آخر ومن رأي يعتنقونـه إلى غـيره مـن الآراء ، في نفـس اللحظـة تمامًـا أو يكادون .

عندما تكون العوامل الكامنة الحقيقية التي تؤثر في قرارات النـاس ، ضعيفة ؛ فإن هذه التحـولات تكـاد تبـدو بالفعـل وكأنهـا جـاءت مـن لا شيء ... كأنها جرت دون أي سبب على الإطلاق . هذا يوحي بأن ما نجده مقلقًا بأكثر من غيره ، في المواقـف التـي مـن قبيـل تجديـد ميـدان نيويورك تايمز أو التحول الحضاري في كـيرالا ، وهـو أن الأمـور كـان ممكنًا أن تظل على ما هي عليه زمنًا طويلاً ... هذا الذي نجده مقلقًا ، قد يكون بالفعل حقيقيًّا ! في الواقع أن معظم التغيُّرات الاجتماعية الحاسمة والمحيرة قد تكون في حقيقتهـا مفتقـرة إلى أي سـبب أسـاسي واضـح ، ولا يستشف منها إلا انقلاب المجموعة المحتمل – في سلوكها الجماعـي – من حالة كانت مستقرة عليها إلى أخرى . قد تكون هذه إجابـة مخيبـة للآمال على نحو ما ، بما أن ما تعنيه هو عـدم وجـود إجابـة «أعمـق » . لكن هذه الإجابة تفسر لغزًا أساسيًّا في النظرية الاجتماعية ، وهو : لمـاذا يبدو كثير من الأحداث المهمة بلا أي أساس معقول للسبب والنتيجة ؟

للقصة ملحـق يثـير الهـواجس نوعًـا مـا : عـلى هـامش التجربـة أراد العالمان بوشو وميشار أن يُسرِّيا عن نفسيهما ، فاختبرا نموذجهما لكي يريا

إلى أي مدى يمكن التنبؤ بالطريقة التي تبدأ بها وقـائع التـصفيق في نهايـة حفل موسيقي ، ثم تتوقف فجأة . كما نعلـم فـإن بعـض النـاس يبـدأون التصفيق ، وعندئذٍ يشارك الجميع ، ثم في النهايـة يتنـاقص التـصفيق مـع استمرار بعض المصفقين المتأخرين عن التوقف ، ثم يسود الـصمت . ولم يفاجأ العالمان بعمل النموذج على نحو بديع في هـذه الحالـة ؛ بـما أن هـذه الظاهرة ، تكاد المحاكاة تكون مبعثها الوحيد ! بالفعل أن الهدف الأوحـد هو التصفيق عندما يصفق الآخرون ، والتوقف عندما يتوقفون .

على أننا إذا وضعنا بيانات عن التصفيق - تـم رصـدها مـن مختلـف الحفلات الموسيقية - إلى جانب بيانات عن معدَّل المواليد وأخـرى عـن شراء الهواتف المحمولة ، وصـححنا هـذه البيانـات مـن أجـل الفـارق الطبيعي في مقاييس الزمن - وإن لم يكـن ذا أهميـة - لوجـدنا الظـواهر الثلاثـة تنــدرج كلهــا في نفــس المنحنى الرياضي بالـضبط (ينظر **الـشكل رقـم 8**) . بالرغم من حرية إرادتنـا ، ومن الفوارق الهائلـة بـين اتخـاذ القــرار بالتــصفيق وذلك الخاص بإنجاب طفل ، فـإن كيفيـة تـأثير أفعـال الآخـرين - في قراراتنا نحن - تدل على نمط عام .



شكل (8)

من المزعج إلى حد ما ، الاعتقاد بأننا في حياتنا الأعم : فيما نتخذه من قرارات حاسمة بإنجاب أطفال أو باختيار مهنة ما بدلاً من أخرى ، قد نكون مستجيبين لقوى ما ، قوى اجتماعية مماثلة تمامًا من حيث صورتها وتأثيرها لتلك التي تسيطر على تصفيقنا في نهاية حفل موسيقي ! غير أننا كائنات اجتماعية من البداية إلى النهاية ، ونحن منطمرون في الحشد لا متميزين عنه ... نحن لسنا على هذا القدر من الحرية التي يهيئ لنا غرورنا أننا نتمتع بها !

مراعاة التبسيط :

العلم السليم يزدهر طبقًا للتقدير التقريبي المتَّزن . لا يوجد ما يمكن تسميته بنموذج « كامل » أو « تام » لأي شيء . ليس إلا بتجاهل جوانب أي صورة ، ما يكون من استطاعتنا الإجابة على أسئلة بشأنها تهمنا ! لماذا يكون النحاس موصلاً جيدًا للكهرباء ؟ علماء الفيزياء يعرفون أن القوة الجاذبة تجعل كل الإلكترونيات والبروتونات والنيوترونات التي في قطعة من النحاس المصُمت ، تلتصق بأي من الجزيئات المماثلة لها . لكنهم أيضًا يعرفون أن هذه القوى يبلغ ضعفها إلى حد أنه لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تكون لها أي صلة بالسبب في تكوين ذرات النحاس لهياكل بللورية نقية إلى حد أن الكهرباء تنتقل عبرها بهذه السهولة . النقطة الرئيسية التي لا يستطيعون تجاهلها هي أنه عندما تتجمع ذرات النحاس ، فإن إلكترونًا من كل منها ينزلق بعيدًا عن المجموع الشامل له ويستطيع التحرك عبر المادة بكثير من السهولة .

إن تفسير أي شيء يعني التركيز على التفاصيل التي لها أهمية ، وتجاهل غيرها التي لا تهم . وعلى نفس النحو يمكننا انتهاج دراسة الذرة الاجتماعية ، والعالم المصنوع من الذرات الاجتماعية . ليس مما يضيف إلى معلوماتنا شيئًا أن نذكر أننا معالجون للمشاكل ومتكيفون - نحن الذين نتعرف على الأنماط البيولوجية ، والقادرون على الخروج من أخطائنا بدروس - لأننا لسنا بآلات حاسبة عقلانية ! حقًّا إن في هذا تجاهلاً لقدر بالغ الكبر ، لكن نقطة الانطلاق البسيطة هذه - على نحو ما رأينا في الفصل السابق - فيها منذ الآن الكفاية لتفسير المعالم الأساسية لظواهر من قبيل الأسواق المالية وتقلباتها ... تلك المعالم التي تحدَّت جميع النظريات الأكثر « إحكامًا » .

إلا أن التعرف على الأنماط ، ومثله التكيف ، لا يفيدان إفادة محدَّدة من « سائر » الذرات الاجتماعية . وجودنا بين الآخرين يمنحنا فرصًا لم يكن ممكنًا أن ننالها بدونه ! بالمحاكاة - غريزيًّا أو عن وعي - نبلغ الأمن والأمان ، أو نعتمد على الآخرين كأدوات أو كمزوِّدين لنا بإرشادات تساعدنا على اتخاذ قراراتنا . هذا ليس على الإطلاق أمرًا طيِّبًا على طول الخط . وكما عنَّت يومًا للفيلسوف إريك هوفر ملاحظة ، فإن « الناس عندما يكونون أحرارًا في فعل ما يروق لهم ، فهم في العادة يقلدون بعضهم بعضًا ؛ [لنجد أن] المجتمع الذي يمنح الفرد حرية بلا حدود، يبلغ به الأمر في معظم الأحيان حد التماثل المحيِّر » !!

بيد أن هذا التماثل يعمل وفقًا لقواعد مدهشة : عندما نستبدل أسلوبًا تقنيًّا بآخر ، أو نقوم بتغيير في السلوك ، له دلالة ؛ فإننا نفعل هذا

أو ذاك متبعين أنماطًا – تبدو عامة في المضاعفة لمحاكاة الآخـرين ، تبـدو عامة إلا أن كمًّا كبيرًا مما هو أشـد أهميـة في العـالم الاجتماعـي ، لا يـزال ينقص كل هذا . ألا وهو التفاعلات الاجتماعية الأقوى ، تلك المرتبطـة بأحاسيس من قبيل الثقـة والارتيـاب ، والنكايـة والحسد ، والبغـضاء المنصبّة على أي مـن النـاس والعـداء ... المرتبطـة بمـشاعر الإخـلاص والمـسئولية . لنـا أن نعـدَّ المحاكـاة أحـد الـضروب « الـضعيفة » مـن التفاعلات التي بين الجزيئات الاجتماعية ؛ إذ نـستعين ببعـضنا الـبعض كدلائل للإرشاد تجلب المعلومات . فإنما هناك من التفاعلات غير هـذه من الضروب « الأقوى » .

إن كانت الفيزياء الاجتماعية الأضعف تشد وثاقنـا داخـل جماعـات من مبتـاعي الهواتـف المحمولـة أو مـن الـدمي العارضـة لآخـر طـراز للأزياء ، كذلك الذي ابتدعـه لـويس فيتـون أو غـيره [وإن كنـا دمـي متحركة لا ثابتة كتلك التي توضـع في الواجهـات الزجاجيـة للمحـال التجارية !!] فإن ما يشد وثاق أصدقاء وأُسر وجماعات معًا ، هو فيزياء اجتماعية أقوى . ولنا أن نفكر في هذه ، باعتبارها التفاعلات « القويـة » للعالم الاجتماعي . وكما سنرى فإنها هي أيضًا تـدفعنا إلى أنـماط جماعيـة لم تكن في نية أي من الأفراد في أي وقت من الأوقات .

الفصل السادس

الـذرة التعاونية

«على الإنسان أن يكون صديقًا لـصديقه ويقابـل العطـاء بالعطاء . على الناس أن يُجزوا على ابتسام بابتسام ، وعـلى الأكاذيب بالغدر» .

«الإدا The Edda : مجموعة في شـعر الملاحـم النرويجية في القرن الثالث عشر الميلادي»

يوم السادس والعشرين من ديسمبر سنة 2004 ، وفي الساعة الثامنـة مساء بالتوقيت المحلي ، وقع في المحيط الهندي - عـلى بعـد مـن سـاحل سومطرة - زلزال بلغت درجته تسعة فاصل خمسة عـشر . وقـد سـبب التشوه المفاجيء في قاع المحيط ، ما وقع بعد ذلـك بـساعتين في شـاطئ «خاو لاك» Khao Lak بتايلاند ، حيث التقط السائح الأمريكي جـون تومسون صورتين فوتوغرافيتين بفـارق لا يـنقص ولا يزيـد عـن سـبع ثوان بالضبط . الصورة الأولى تُظهر خليجا خاليا ، تجمـع أمامـه مئـات من الأهالي والسياح ليحدِّقوا مشدوهين فيما بدا أنه جزْر لمياه المحيط إلى مدى منخفض يكاد لا يصدقه عقل ، والثانية تُظهـر هـذا الخلـيج وقـد فاضت منه بعدئذٍ موجة مندفعة مهلكة .

التقط تومسون مزيدا من الصور بآلته الفوتوغرافية مصوبة إلى الخلف من فوق كتفه ؛ وهو يعدو مسرعا إلى تسلق الأدوار العليا لأحد الفنادق ، بينما من خلفه وإلى أسفله جدار من الماء يستحيل إيقافه وهو ماض ، تدعمه نفايات ثقيلة ؛ ليسحق كل ما في طريقه ويبعثره ويحطمه. ذاك كان الـ «تسونامي» الأسيوي الفتّاك . فقد ضربت جميع أنحاء أسيا موجات مماثلة بلغت الخسائر النهائية من جرائها مائتين وثلاثة وثمانين ألفا من الأرواح ، وذكرتنا جميعا بضعفنا في مواجهة قوى الطبيعة الجبّارة[1] .

كانت القوة الوحيدة التي من الممكن أن تساوي قدرة تلك السطوة القهّارة التي مارستها الأمواج الرهيبة ، هي عزيمة الذين ظلوا على قيد الحياة ، وجَلَدُهم . وأيضا ما تجلى بالغًا من تعاطف العالم أجمع . في ظرف بضعة أسابيع كان الأفراد والأوطان من جميع أنحاء كوكب الأرض قد منحوا منظمات الإغاثة وحكومات الأوطان المنكوبة أكثر من سبعمائة مليون دولار أمريكي . كان الناس يصدرون شيكات بمبالغ ضخمة لصالح من لا يعرفونهم ولن يقدر لهم أن يلتقوا بهم أبدا، أولئك المقيمين في أماكن لن يروها هم بعيونهم أبدا . وقام تومسون بما قام به آلاف غيره نعموا بالبقاء على قيد الحياة ، ظل تومسون مقيما على نفقته الخاصة ، يساعد في توزيع المنح إذ تدفقت ، وبعد مرور سنة ، بلغ مجموع ما منحه الأفراد والشركات والحكومات أكثر من ثلاثة عشر مليار دولار أمريكي.

في عرف الكثير منا ، لا يوجد في هذا أي غموض! من بين أنبل الصفات البشرية تبرز قدرتنا على التضحية ، لكي تزيد سعادة الآخرين

أو لكي تتحسن صحتهم . من الناس من يقفزون في نهر عاصف لإنقاذ أطفال تجرفهم أمواجه ، والبعض يفعلون نفس الشيء من أجل حيواناتهم الأليفة. وإثر ضرب الطائرات برجيَّ مركز التجارة العالمي في الحادي عشر من سبتمبر سنة 2001 ، مات رجل ؛ لأنه ظل داخل المبنى مع زميل له في العمل يقعده الشلل ، بينما قام موظفون في أحد المكاتب الأخرى بحمل زميلة لهم معوقة - وكرسيها المتحرك - نزولا من ستين طابقا . وفي كتابه «الهمجية القصوى» الذي يروي القصة الرهيبة للمعركة الشعواء بين الولايات المتحدة واليابان على جزيرة «أيوجيما» ، يحدثنا ضابط في القوات البحرية الأمريكية برتبة «كولونيل» هو جوزيف ألكساندر عن جندي أمريكي كانت قنبلة قد أطارت لتوها إحدى يديه ، تناول بالأخرى قنبلة يدوية واندفع رأسا إلى معقل للعدو - قائما عمدا بهذه الفعلة الانتحارية - لينقذ كثيرا من رفاقه[2] .

للتضحية بالنفس مكانة بارزة بين المبادئ الأخلاقية التي تعتنقها كل حضارة على وجه الأرض . إلا أنها تطرح لغزا عويصا؛ ففي النهاية القصوى يواجه نبل المشاعر وإيثار المرء غيره على نفسه الواقع الأليم! إن التطور لا ينظر بعين العطف إلى الكيانات التي تتغاضى عن مصالحها الخاصة لكي تخدم مصالح غيرها . ما كانت لبؤة ذات أشبال لترضي أبدا إعطاء فريسة قتلتها لتوها - وفازت بها على حساب الثمين من وقتها ومن طاقتها - لجمع من الكلاب الضالة ، بل ولا لجماعة أخرى من الأسود ؛ على أمل نيل تقدير للفتتها الكريمة! والدب الأغبر الذي يغتذي على سمك سليمان لا يستشعر الشفقة بما يذبحه من أسماك ، ولا هو يحمل تجاه أبناء فصيلته المقيمين في جيرته غير مشاعر العداء!

وأي عجب في هذا ، والتطور كله قائم على التنافس الدموي! بل النباتات أيضا تتصارع مع بعضها البعض لكي تبلغ الضوء ، والجراثيم تشن حربا ، أسلحتُها «كيميحيوية» Biochemical .

في الحقيقة ، إن علماء البيولوجيا والمنظِّرين الاجتماعيين على حد سواء، قد اطمأنوا إلى كون الآدميين بنفس أنانية أي كائن من سائر الكائنات بالتمام والكمال ، وأن أيًّا مما يبدو من إنكار الذات ينتج إما من مجرد الحماقات ، أو من الأنانية المتخذة نوعا من التنكر البارع! على سبيل المثال فإن علماء البيولوجيا يعرفون كيف تؤدي خدمة مصالح الذات - على نحو طبيعي جدًّا - إلى ما يبدو إيثارًا للأقرباء التطوريين اللصقاء .

من الوجهة البيولوجية فإن «جيناتنا» هي الأخرى لها «مصالحها» الخاصة ، أساسا ، في إعادة إنتاج نسخ منها في أجيال قادمة لزيادة فرص النجاح ؛ حيث تجعلني جيناتي أعني برخائي أنا ، وكذلك برخاء ذريتي. وبما لا يخطر لنا على نفس النحو البديهي ، جعلتني جيناتي أعنى برخاء إخوتي أيضًا ؛ ونصف جينات كل منهم مطابق لجيناتي ، وكذلك رخاء أبناء عمومتي وخؤلتي ؛ ولدى كل منهم ربع جيناتي ! من وجهة نظر «الجين الأناني» فإن العمل على بقاء الإخوة - أو أبناء العمومة والخؤلة - على قيد الحياة ، ليس إلا طريقة في مساندة جيناتنا نحن في المستقبل . قد تكون مخلصا لأخ لك أو أخت وترضى التنازل عن إحدى كليتيك لتُبقيه أو تبقيها على قيد الحياة ، لكن لا يوجد بالضرورة في هذا أي إيثار للآخر على الذات ، رغم المظاهر(3) .

كان من رأي علماء الاقتصاد أن ضروبـا أخـرى مـن الجشع المقنـع يمكن بها تفسير السبب في منحنا خدم المطاعم «البقشيش» ، وفي تأديتنا خدمات للزملاء في العمل ، أو على سبيل المثال فيما قام به البطل الألماني لسباق السيارات ، مايكل شوماخر من تبرع بهبة مذهلة - قدرها عشرة ملايين مـن الـدولارات الأمريكيـة! - لجهـود الإغاثـة حيـال ضـحايا إعصار تسونامي. مـا نمنحـه اليـوم مـن «بقشيش» ، نأمـل أن يكـون مردوده مستوى أفضل من الخدمات في الأسبوع القادم . أولئك الـذين - من بين زملائنا في العمل - قد أسدينا إليهم صنيعا جمـيلا ، سـيردون لنا صنيعنا هذا في المستقبل ، وعلى أقوى الاحتمالات عندما نحتاج حقـا إلى يـد العـون . والبطـل الريـاضي مايكـل شـوماخر - مثلـه مثـل أي شخصية عامة - يعلم تمام العلم أهمية الصورة العامة الحسنة ، وقيمتها . منذ زمن بعيد أَجَمل فيلسوف القرن الـسابع عـشر الإنجليـزي تومـاس هوبر ، النظرة الاقتصادية المتفق عليها للحافز الإنساني ، قائلا : «إن كل امرئ يُفترض أنه ينشد ما هو بالطبع صالح له . أمّا ما هو عادل ، فليس نشدانه إياه إلا ضمانا للأمن ، وعلى نحو عارض»[4] .

لكن هل هذا هو حقا كل ما في الأمر؟ أحقا لا يوجد إنكار للذات «صادق» فيما يفعله الإنـسان؟ مـاذا عـن كـل أولئـك الجنـود - عـبر التاريخ - الذين واجهوا أقصى المخاطر من أجل إنقاذ رفـاق لهـم مـن موت محقق؟ ماذا عن أولئك الذين جازفوا بحياتهم إذ آووا أفرادًا مـن اليهود في أوروبا الواقعة تحت الاحتلال النـازي ... أولئـك الـذين لم يكونوا سوى أناس عاديين؟ إن مثل هذا السلوك إذا جرى النظر إليـه من خلال عدسة النظريـة الحديثـة القائلـة بمـصلحة الـذات ؛ لكـان

«كمثل تحرك الكواكب في مدارات مربَّعة» كما لاحظ عالم الاقتصاد روبرت فرانك![5]

في هذا الفصل أبغي النظر إلى ملمح آخر من ملامح الذرة الاجتماعية ، هو ما تهيأنا له ؛ متى تأدى بنا الأمر إلى التفاعل مع الذرات الاجتماعية الأخرى . لقد رأينا كيف تحل الذرة الاجتماعية المشاكل وترتكب أخطاء ، وكيف تستخدم ذرات اجتماعية أخرى في نفس مجالها كأدوات استرشاد ، محاكيةً - في كثير من الأوقات - سلوك تلك الذرات الاجتماعية الأخرى ، ومكتسبة أحيانا بعض المزايا من فعلها هذا . لكننا لم نبحث بعد كيفية تفاعل الذرة الاجتماعية رأسا مع الآخرين ، في التنافس وفي التعاون .

لا شك أن كل امرئ مختلف عن غيره من الناس . لكن الناس يظهرون – على طول الكرة الأرضية وعرضها ... من الحضارات الغربية إلى الشرق الأقصى ... من أكثر المجتمعات تقدما حتى أكثرها بدائية – نزعات متجانسة في أسلوبهم بشأن التفاعلات الإنسانية . والآن يبدو أن البحث العلمي خلال العقد الماضي قد بدأ أخيرا في وضع نهاية لنظرية المصلحة الذاتية! فكما اتضح أخيرا ، لا تصلح هذه النظرية إلا لتفسير جانب من تفاعلاتنا مع الآخرين لا غير ؛ وكثير منا ليسوا بهذا الجشع الذي طالما افترض المنظرون الاقتصاديون طغيانه على غيره من الدوافع . بالإضافة فإن شيئًا ما يبدو أنه موجود حقا ... شيئًا من طبيعة الإيثار الإنساني الصادق غير المشوب ، وهو موجود بشكل شائع إلى حد كبير .

ربما كان المفاجئ لنا بأكثر من هذا ، هو أن تفسير هذا الـسلوك يبـدو متطلبا لتضافر في اكتشاف الفيزياء الاجتماعيـة لكيفيـة إفـضاء الـسلوك الفردي إلى أنماط جماعية أكبر ؛ عندما تتجمع ذرات اجتماعية عديدة مـع بعضها البعض . وكما سنرى فإن لما تهيأنـا لـه مـن «مـوالاة للمجتمـع» - وكذلك لأنبل نزعاتنا الإيثارية - جـذورا عميقـة في فيزيـاء التنظـيم الذاتي الاجتماعي ، وعلى عاتق كل ذاك تقع على الأرجح المـسئولية عـن نجاح فصيلتنا نجاحا لا يجارى في تنظيم الجماعات الغفيرة والمؤسـسات تلك التي من قبيل أي شيء ، من المحال الصغيرة المكشوفة في الـشوارع إلى الاتحادات المتعددة الجنسيات ، مـن المجتمعـات حتـى الحكومـات الكبرى!

أن يكون المرء شخصا لطيفا ... بأنانية! :

التفسير المتفق عليه للتعاون الإنساني ، يرتكز بأكمله على فكرة كوننا نفعل ما نفعله من أجل الآخـرين ؛ لا شيء إلا لأننـا نأمـل في الحـصول على شيء ما لأنفسنا . ما من مفاجأة بالطبع في تعاون اثنين من النـاس ، متى استطاع كل منهما الانتفاع على الفور في هذا التعاون ، إذا كان لـدى أحد المزارعين محراثان وحصان واحد ، ولدى آخر حصانان ومحـراث ؛ فلهـما أن يتبـادلا حـصانا بمحـراث مؤقتـا ، وينتفـع الاثنـان دون أي مجازفة . إلا أن الكثير من أحـوال التعـاون الإنـساني يتطلـب تـصريف مواقف معقدة ، فيها يحتمل أن يربح كل من الطـرفين ، في حـين يواجـه كل منهما أيـضًا مخـاطرة شـديدة بـالتعرض للغـش ، بـل ومنـذ مـائتين وخمسين سنة كان الفيلسوف والمؤرخ الإسكتلندي ديفيد هيوم قد أدرك لب المشكلة :

«قمحك ناضج اليوم ، وقمحي سيكون ناضجا غدا ، من النافع لكل منا أن أبذل جهدا في العمل معك اليوم ، وأن تعاونني أنت غدا . ما من شفقة لديّ عليك ، وأعلمُ أن ما لديك من شفقة تجاهي لا يزيد عما لدي! لذا فإنني لن أتحمل أي مشاق من أجلك . وإذا بذلت جهدا معك من أجلي أنا ، متوقعا عائدا ، فإنني أعلم أن نصيبي الإحباط ، وأنني عبثا أعتمد على عرفانك بالجميل . إذن فإنني سأتركك لتعمل بمفردك ، وأنت تعاملني على نفس النحو . تتبدّل الفصول ، وكل منا يخسر محصوله ، افتقارا إلى ثقة متبادلة وأمان مشترك»[6] .

هذا الناتج الفادح ، ليست فيه مفاجأة ، وهذا وفقًا لـ «نظرية المباراة» الحديثة ، وهي الدعامة الأساسية لعلم الاقتصاد الرياضي ، والتي تتنبأ بإخفاق الكائنات التي لا تخدم سوى مصالحها ؛ إخفاقها دائما في التعاون مع بعضها البعض في ظروف كتلك . هذه النظرية – إذ تقرر في جوهرها رأي هيوم – ينتظم منطقها على النحو التالي : إذا واجه اثنان من المزارعين – شديدا الأنانية – مشكلة المحصول مرة واحدة فقط؛ فإن أفضل النواتج لأي منهما هو حمْلُه جارَه على معاونته في جني محصوله هو ، دون أن يكون عليه على الإطلاق بذل مجهود مماثل من جانبه . وبعلم أي من المزارعين بهذا ، فإنه لن يكون على استعداد للتضحية بالجهد في سبيل جاره في الجولة الأولى ؛ لتأكده من غش جاره إياه عندما تحين الجولة الثانية . إذن فإن أي اثنين من المزارعين يلتقيان مرة واحدة فقط – ولهذه النقطة أهمية ، كما سنرى – سيأبيان التعاون بين أحدهما والآخر[7] .

لكن لا شك أن الناس يتعاونون اعتياديا في المواقف التي من هذا القبيل . وكيفية توصلهم إلى هذا التعاون تكون – كما سَيَعي المنظرون

الاجتماعيون - في كثير من الأحيان عن طريق آلية لإرساء الثقة والإبقاء عليها ، تلك الآلية التـي يـشير إليهـا علـماء البيولوجيـا باسـم «الإيثـار المتبادل» . جوهريا يتغير كل شيء إذا تكرر لقـاء اثنـين مـن النـاس : في حالة المزارعَين ، قد يواجها مواقف الحصاد تلك كل عام ، ومثلها كثـير من مشاكل الزراعة المشابهة بين حين وآخر ؛ وحيـث يمكـن أن يكـون التعاون المتبادل ذا نفع لكل منهما . في هذه الحالة فإن الخداع من جانـب أحدهما – في أي من المواقف المشتركة - سيجشمه ثمنا باهظا ، هو انهيار الثقة واحتمال ثأر المزارع الآخر منه برفضه التعاون معه!

التكرار يغير منطق الحالة تماما . بما أنه يؤهل لنوع مـن «التباحـث» ؛ يجري بين الطرفين . كل منهما سيواصل التعاون طالمـا واصـله الآخـر ، وأي محاولة للخداع ستلقى على الفور عقابـا يتمثـل في رفـض التعـاون متـى حانـت مناسبته اللاحقـة . وكـما يـبرهن عـالِم الـسياسة بجامعـة متشيجان ، روبرت أكسلرود في كتابه الذي يعد مرجعـا في الموضـوع – «تطور التعاون» – فإنما في هذه الأحوال لا ينطبق المنطق على المـزارعين وحدهم ، بل على أي ممن يواجهون «سيناريوهات» مماثلة ؛ فيها قد يفيد التعاون ، لكن الخداع خطورة[8] .

في سنة 1915 وصل الكابتن جفـري دجـديل – الـضابط بـالقوات البريطانية – إلى الخطوط الإنجليزيـة الألمانيـة في بلجيكـا ومعـه جنـود جدد. كان عليه هو ورجاله أن يحلوا محل قوات مجهدة في الخنادق . لكن في الأيام القليلة التي سبقت التمركز على الخطوط ، دهـش دجـديل ممّـا رآه : جنودًا بريطانيين متهاونين فيما يبدو مع العدو ، غير مبدين أي ميل

لإطلاق النار حتى على أهداف واضحة وكما ذكر دجديل فيما بعد مسترجعا ذكرياته «فقد وجدتُ جنودًا ألمان يسيرون في نطاق لا تخطئ رصاصة البندقية أيا ممن فيه . وبدا وكأنَّ رجالنا لا يلحظون هذا . أنا قررت في سريرتي ألا تستمر الأمور على هذا النحو ، عندما تولينا المسئولية . كان واضحا أن هؤلاء الناس لا يعرفون أن هناك حربا دائرة. بدا أن كلا من الجانبين كان مؤمنا بسياسه : عش ودع غيرك يعش!»[9]

ربما أمكن أن يكون هذا السلوك محيرا لدجديل . لكنه ليس محيرا من وجهة النَّظر المنطقية . بعد مرحلة استهلالية من الحرب اتَّسمت بدمويتها ، حين كانت القوات متحركة نسبيا ، استقرت الحرب العالمية الأولى في حالة من الحرب الراكدة في الخنادق ؛ فيها واجهت القوات بعضها بعضا ، وبعض مئات الياردات من الأرض الجرداء تفصلها . نفس الرجال واجهوا بعضهم بعضًا طيلة شهور عديدة في كل مرة . وكل من الجانبين أدرك أنه خاسر كل شيء إن قام بعمليات قصف ثقيل لا تتوقف ، وأنَّه رابح كل شيء إن أمكن نوعا ما الاتفاق مع الجانب الآخر على تهاون كل منهما حيال غريمه . تعلَّم الطرفان التعاون عبر تفاعل متكرر : فيه قابل كل منهما ما قام به الآخر من تعاون ، بما قام به هو ؛ ولقى أي انتهاك عقابا بالغ العنف . ومن كانوا في السابق جنودا ، يتذكرون إطلاق المدافع بنظام ثابت، وعلى أهداف يمكن التكهن بها ، على أن يتم – عمدًا – توضيح نية تجنُّب خسارة في أرواح العدو ، وهذا على سبيل الإنذار الضمني ؛ في كل مرة أبرز فيها أحد الجانبين للآخر مهاراته . وعلى حد تعبير أحد الجنود ، فإن «السبب الحقيقي في هدوء بعض قطاعات خط المواجهة ، هو أن أيًّا من الجانبين لم تكن لديه نية

التقدم في هذا الحيِّز بعينه ... فإذا قصف البريطانيون الألمان ، رد هـؤلاء بقصف مماثل وتساوت الخسارة لـدى كـل مـنهما ، وإذا قـصف الألمـان قطاعا أماميا من الخندق وقتلوا من الإنجليز خمسة ، جاء الـرد بقـصف من الإنجليز ؛ قاتلا من الألمان خمسة»[10].

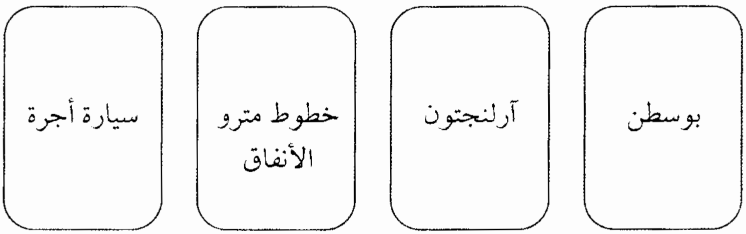
وعند مغادرة القوات للجبهة كان رجالها يلقنون بُدلاءهم درسـا في كون الاتفاق المُنفَّذ مرغوبا : «السيد بوش [وهـو الاسـم الـذي جـرت العادة على الإشارة به إلى الألمان] ليس شخصًا رديئًـا! اتركـه في حالـه ؛ وسيتركك في حالك!»[11] .

لا شك أن الإيثار المتبادل الذي من هذا النـوع ، لـيس - في الـصياغة النهائية - إيثارا على الإطلاق ، بل مجرد استراتيجية بارعـة لحـصول المـرء على أقصى ما يمكـن لنفـسه ، في موقـف معقـد . عـبر العقـود الثلاثـة أو الأربعة الماضية ، بلغ الأمر - بكثير من علـماء البيولوجيـا ومـن المنظـرين الاجتماعيين - حد الاقتناع بأن تفكيرا استراتيجيا مماثلا يكمن خلف كـل ضرب مـن ضروب الإيثـار ؛ وأن مـن يـؤثرون غـيرهم عـلى أنفـسهم ، يستهدفون دائما الحصول على شيء في مقابل صـنيعهم الـشفوق : هـي في جميع الأحوال أنانية مقنَّعة . ما الإيثار المتبادل إلا بعض من آليات متعددة - استطاع العلماء تمييزها - بها يمكن للمهتم بذاته أن يعطـي اليـوم شـيئًا لينال فيما بعد شيئًا! عبر صنائع الشفقة يستطيع الواحد من الناس تكـوين احتياطي مفيد ، قوامه حسن نية الآخرين تجاهه والتـزامهم بـرد جمائلـه . الأفعال الخالية من الأنانيـة تعـين الواحـد منـا عـلى اكتـساب صـيت لـه كشخص جدير بالثقة ، وهو رصيد يمكنه فيما بعد السحب منه .

وفي أي من المواقف التي يكون فيها الخداع ممكنا ، يتطلب التعاون الذي من هذا النوع بين أطراف لا تهتم إلا بمصالحها ، تفاعلات متكررة ؛ بحيث يستطيع أحدها أن يستخدم قابليته للتعاون كطعم استراتيجي يجتذب به التعاون من الآخرين . فلننزع أي احتمال للتكرار في لقاءات مقبلة ، وسيذبل التعاون مثلما تذبل زهرة في صحراء قاحلة! تلك القصة المشجّعة التي من أيام الحرب العالمية الأولى - قصة «عش ودع غيرك يعش» - إذا رويت حتى نهايتها ، تضرب مثلا يصيب بالاكتئاب ؛ فعندما استحدثت الدبابات قرب نهاية الحرب ، وصارت المعركة أكثر «سلاسة» والقوات أسرع حركة ، لم تعد توجد مواجهة للقوات بعضها بالبعض ، في لقاءات ممتدة ومتكررة على طول فترات لا تتضح لها نهاية ؛ فبالمثل اختفت أزمنة ذلك المنطق المسالم : منطق «عش ودع غيرك يعش»!

فيما سلف ذكره نجد ملخصا وجيزًا جدًّا للتفكير المعتاد في لغز التعاون الإنساني ، والذي ساد حتى وقت قريب بل بالغ القرب : ما زال الكثير من مبادئ هذا التفكير ماثلا كحكمة سليمة ؛ بما أن الذرة الاجتماعية هي - في كثير من الأحوال - أنانية ولا تتعاون إلا بدافع الاستراتيجية . لا شك أن إجادة لعب المباريات راسخة فينا ، وقد أقنعتنا الدراسات بأنه يبدو أن لدينا آليات بيولوجية للتعرف على الغشاشين . على سبيل المثال فنحن بصفة عامة أكثر إجادة لإدراك دقائق الأنماط عندما يتضمن ما نشهده من مواقف دلائل على احتمالات الغش؛ إذ إن هذه الإجادة لا تتوافر بهذا القدر في حالة عدم وجود دلائل على احتمالات الغش . لننظر في اللغز التالي : فلنفترض أنك

انتقلت أخيرا إلى ضواحي بوسطن ، وأن بعضهم قـال لـك إن أيـا مـن الذاهبين إلى وسط بوسطن سيستقل خطوط مترو الأنفاق . إذن فلننظـر إلى هذه البطاقات الأربع [المكتوب على أولهـا «بوسـطن» وعـلى ثانيهـا «آرلنجتون» وعلى ثالثها «خطوط مترو الأنفاق» وعـلى رابعهـا «سـيارة الأجرة»] :



أحد الوجهين في كل بطاقة به المكان الذي ذهب إليـه شـخص مـا ، والوجه الآخر به وسيلة الانتقال التي استخدمها . أما مهمتك أنت فهي الإشارة إلى أوجه البطاقات التي إن اجتمع منها اثنان جعلا من البطاقـة دليلا خاطئا على المعلومة - القائلة إن الذهاب إلى بوسـطن يكـون عـن طريق خطوط مترو الأنفـاق ، في جميـع الأحـوال - وألا تـشير إلى غـير تلك الأوجه.

من وجهة النَّظر المنطقية فإن الإجابة الصحيحة هـي الوجهـان الأول [المكتوب عليه «بوسطن»] والرابـع أو الأخـير [المكتـوب عليـه «سـيارة أجـرة»] . إذا قلبنـا البطاقـة الأولى ، المكتـوب عـلى وجههـا «بوسـطن» ولم نجد على ظهرها مكتوبا «خطوط مترو الأنفاق» [بل «سيارة أجـرة»] فستكون البطاقة خاطئة . كذلك فإذا قلبنا البطاقة الأخيرة ، المكتوب عـلى وجهها «سيارة أجـرة» ؛ فيجـب ألا يكـون مكتوبًـا عـلى وجههـا الآخـر

«بوسطن» . وذلك بما أنه في الحالتين تتم مخالفة الحقيقة المعروفة عن كيفية الذهاب إلى بوسطن [عن طريق خطوط مترو الأنفاق] .

إذا كان إدراك الإجابة الصحيحة قد استنفد منك جهدا ، فلا تبتئس. في معظم التجارب التي من هذا النوع لا يدرك الإجابة الصحيحة أكثر من خمسة وعشرين في المائة من المشتركين!! لكن إليك جانبا مثيرا من نفس الموضوع : فلنكرر الاختبار ، تاركين منطق الموقف بأكمله دون تغيير ، ولكن مع التحوير في موضوع المعلومة . وما استجد علينا هو افتراضنا أن أطفالا في مدرسة ما ، سُمِحَ لهم بتناول الفطائر في فترة ما بعد الظهر ، ولكن الذين سُمِحَ لهم بهذا منهم هم الذين ساعدوا في تنظيف حجرة اللعب دون غيرهم من الأطفال . في هذه الحالة الأخيرة سيكون البيان الذي على كل من البطاقات الأربع - خاصا بطفل تلو آخر - دالا على كون الطفل ممن نالوا فطائر ليأكلوها أو ممن لم ينالوا ، وعلى كونه ممن ساعدوا في تنظيف الحجرة أم لا . إذن فإن ما لدينا هو التالي :

[أي أربعة أوجه لبطاقات ، على أولها - من جهة اليسار - مكتوب : «أكل فطائر» ، وعلى الثاني مكتوب : «لم يأكل فطائر» ، وعلى الثالث مكتوب: «ساعدَ في تنظيف الحجرة» ، وعلى الرابع مكتوب : «لم يساعد ...»] :

أكَل فطائر	لم يأكل فطائر	ساعد في تنظيف الغرفة	لم يساعد في تنظيف الغرفة

مرة أخرى ، عليك ألا تشير إلا إلى البطاقات التي إن قُلبت دلت على الطفل الذي انتهك القاعدة . وفي هذه الحالة أيضًا فإن الإجابة الصحيحة هي «الوجه الأول والوجه الأخير» . هل بدا هذا أيسر ؟ في تجارب من هذا النوع [الذي لا يختلف عن سابقه إلا اختلافا طفيفا] يغلب أن يدرك الإجابة الصحيحة خمسة وستون في المائة من المشتركين . وهذه الإجابة يبدو أنها «تبزغ» على نحو ما من الصفحة ، فيما يظهر لأن المضمون يستنفر على نحو ما أذهاننا لكي تُعمل عملها في المسألة بشكل مختلف : من البديهي أن المرء ليس بحاجة إلى مراجعة أي ممن لم يأكلوا فطائر ، ولا أي ممن ساعدوا في التنظيف ، بما أن هؤلاء ما أمكن أن ينتهكوا القاعدة .. إن الذين يجب التحقق منهم هم وحدهم الذين أكلوا الفطائر أو لم يساعدوا في التنظيف . ويوحي كم متنوع من تجارب أجريت على طول هذه الخطوط ، بأن في أعماقنا غرائز لكشف الغش ، وهذا - فيما هو مفترض - لأن تعلم التعاون مع الآخرين ، يجعلنا أكثر قدرة على تجنب الوقوع في أحابيل الغش والخدع ، وهو ذو أهمية حاسمة في ماضينا التطوري[12] .

لكن إذا كنا بهذه المهارة في كشف الغشاشين ، والتي لا تتطلب دليلا عليها ؛ فإن هذا وحده لا يعني أننا نرتضي التعاون إلا في سياق الروابط المتواصلة دون أي سياق آخر غيره! حقًّا إن كان المنظرون الاجتماعيون قد تعلموا - خلال العقدين الماضيين - شيئًا ما ، فهو أن الناس الحقيقيين لا يتصرفون دائما على نحو ما تقول النظريات المُنمَّقة إنهم يفعلون . إن ما يعنيه منطق الاهتمام الخالص بالذات ، هو أن أيًّا من ضروب الإيثار يجب أن يختفي تماما متى حُرم الناسُ كل أمل - على

الإطلاق - في جني ربح مقبل . لكن كما يتضح الآن ، فإن هذا يبدو أنه لا يزيد عن كونه غير صحيح! بعضنا يبدو أنهم «إيثاريون خالصون» ، مهما كان الأمر .

غرائزنا الاجتماعية :

فلنفترض أنني جئت بك إلى حجرة ، وأجلستك بقرب شخصٍ غريب عنك تماما ، وأعطيتك مائة دولار أمريكي ، ثم قلت لك إن عليك أن تعرض شيئًا من النقود على ذاك الغريب ، أيا كان ما تودُّ عرضه : من دولار واحد حتى المائة بأكملها! إذا قبل الغريب عرضك ؛ فلكل منكما أن يحتفظ بما هو ناتج عن القسمة من المبلغ! لكن إذا رفض الغريب ، فعليك أن تعيد لي كل المبلغ الذي أعطيته لك . ستقوم أنت بهذا مرة واحدة فقط ، ثم يمضي كل منكما - أنت والغريب - في طريقه ، ولن يرى أي منكما الآخر ثانية . فما بوسعك عمله؟

إن كنت أنت عقلانيا حقيقيا ، وإن كنت مقتنعا بأن كل سلوك إنساني يرتكز على السعي العقلاني للمصلحة الذاتية ، كغاية قصوى ؛ فإن الاختيار بالغ السهولة . أنت والغريب تلتقيان مرة واحدة ، والغريب - بما أنه مهتم بمصلحته الخاصة - لا يملك من خيار إلا قليلا وله - أو لها - أن يقبل أو يرفض ، وبما أن تلقى بعض من المال هو بالبداهة أفضل في عدم تلقي شيء منه ؛ فسيقبل الغريب أيا مما ستجود أنت به . إذن فبإمكانك أن تعرض القدر القليل الذي يحلو لك أن تعرضه - وليكن دولارا أمريكيا واحدا مثلا - وأنت على ثقة كاملة في احتمال استحواذه على القبول ؛ وستخرج أنت من الدولارات بتسعة وتسعين .

إن منطق نظرية اللعبة - وهي نظرية اقتصادية معروفة - حاسم بشأن هذه النقطة ، إلى حدٍّ لا يسمح حتى باهتمام عابر من المنظِّرين بهذا الموقف الشبيه باللعبة ، والمعروف فنِّيا باسم «لعبة الإنذار» . إنه لا يستحق حتى التفكير فيه ، وهو ما يفسر على الأرجح عدم إقبال أحد على مجرد اختبار هذه اللعبة في أناس حقيقيين حتى ما قبل خمسة عشر عاما . لماذا القيام بتجارب ما دامت النتائج هي نفس الاستخلاصات التي عهدناها؟ والإجابة بالطبع هي أن العلم لا يعرف ما هو أخطر من الثقة فيما هو متأصل من جمال المنطق الخالص واتساقه . ولحسن الحظ أن الباحثين – على مدى العقد الماضي أو نحوه – قد بلغوا حد الإقرار بأن أفضل طريقة لاكتشاف قواعد السلوك الإنساني ، ليست التمعُّن في المزايا النظرية للعقلانية التامة أو تلك التي للجشع الخالص !! بل إنها تتناول الذرة الاجتماعية على نفس النحو الذي يتناول به علماء الفيزياء ، الذرات الحقيقية ؛ أي بالقيام بتجارب في المعمل لحث أفكار الآدميين وانفعالاتهم ، واستنفار هذه وتلك . ولعبة الإنذار تتيح نموذجا ممتازا .

حتى الآن بلغ عدد الدراسات التي أجراها الباحثون على هذه اللعبة مئات ومئات ، حرفا لا مجازا . وكانت هذه الدراسات في أرقى نماذجها معتمدة على متطوعين من الطلبة ، وجرت العادة على جعل الطلبة يمارسون اللعبة موزعين على ثنائيات اختيرت عشوائيا ، وبنحو عشرة دولارات أمريكية أو عشرين ؛ كقوام مما تتم المجازفة به . وما روّع المنظِّرين هو أن ما تظهره تجارب «الجرعة الواحدة» هذه باطِّراد ، خلاصته أن معظم الناس يعرضون نحو أربعين في المائة من النقود ؛ إما لأنهم يشعرون بأن في هذا عدلا ، أو لأنهم يخشون أن يقابل عرض أقل

من هذا بالرفض . هذا بينما يرفض نحو نصف «المتلقين» العروض التي على مستوى العشرين في المائة ، حتى إن ارتفعت المبالغ التي تتم المجازفة بها إلى مئات الدولارات . كان واضحًا أن قليلا من الطلبة هم الذين اتسق سلوكهم مع مُسلّمات المصلحة الذاتية .

هذه النتائج تثبت عكس ما يتوقعه علماء الاقتصاد ، إلى حد اقتصار ردود الفعل – من جانب معظمهم - على إنكارها . وعلى سبيل المثال اعترض بعض المنظرين بأن المشاركين في اللعبة قد يرى أحدهما الآخر أثناء ممارستها ، وقد تستقر في ذهن الواحد منهم معالم وجه الآخر ؛ ومن ثم توقُّع تكرار اللقاء في وقت لاحق ، وهذا قد يفسر المبادرة إلى السلوك التعاوني من جانب كل من اللاعبين ، استنادا إلى المنطق المعتاد للإيثار المتبادل . إلا أن الباحثين قد أجروا التجربة مرات عديدة ، فيها كان المشاركون في اللعبة يؤدون أدوارهم في غفلة تامة عن أقرانهم ؛ عبر الحواسب الإلكترونية ، بحيث ينعدم أي احتمال للاعتداد بالمستقبل؛ وظلت النتائج كما هي : واصل الناس التعاون! كما احتج أصحاب نظرية المصلحة الذاتية التقليديون بأن معظم المتطوعين للمشاركة في اللعبة ، هم من الطلبة ؛ وقد لا تكون النتيجة إلا دليلا على سلوك طلبة سُذَّج بشدة ومتمسكين بالمثاليات ... سلوكهم الذي لا يُعد نموذجا يُقاس عليه . إلا أن مزيدا من التجارب قد أحبط حتى هذه المحاولة اليائسة لإنقاذ منطق السلف .

منذ سنتين قام فريق يقوده عالم الأنثروبولوجيا بجامعة إموري ، جوزيف هنريش ، بتجارب «لعبة الإنذار» ، بـ «جرعة واحدة» في كل

تجربة ، ومع ضمان غفلة المشاركين فيها عن بعضهم البعض . وكان عدد المشاركين في التجربة خمسة عشر فردًا من الحضارات المتباعدة عن بعضها البعض ، والموزعة على جميع أنحاء الكرة الأرضية : من مُزارعي «سانجو» في تنزانيا حتى أفراد مجتمع «ماتشيجنجا» البدائي في بيرو . ولكي يجعل الفريقُ من يشاركون في اللعبة يأخذونها على مأخذ الجد ، تم تحديد المبالغ التي تتم المجازفة بها بأجر يوم أو يومين من العمل ، على نحو ما اُعْتيدَ دفعه في هذه الحضارات . وقد اكتشف الباحثون أن الناس في بعض الحضارات كانوا بالغي السخاء! وعلى سبيل المثال فإن أفراد الـ «آشيه» في شمال باراجواي و«لامرلا» في أندونيسيا ، كانت أشد العروض شُحًّا لديهم تزيد بالفعل عن خمسين في المائة من المبلغ المتفق عليه . إلا أن الأهم من هذا هو أن هذه الحضارات جميعها قد تماثلت في خروجها - الجاري بانتظام - على «النموذج المثالي» الاقتصادي ، القائم على المصلحة الذاتية وحدها . بل لقد عرض أكثر الناس بخلا خمسة وعشرين في المائة على الأقل من المبلغ المحدد ، وهذا في المتوسط .

وكما استخلص هنريش وزملاؤه فإن «الكثير من الأفراد الخاضعين للتجربة بدوا مُصرّين على مراعاة الإنصاف والتبادل المفيد ، ومُقبلين على التبديل في توزيع النواتج المادية على حسابهم هم شخصيا ، وجادّين في مجازاة كلٍّ بحسب عمله ؛ من مكافأة أولئك الذين يتسم أسلوب تصرفهم بالتعاون ، وإنزال العقاب بالآخرين الذين يُقصِّرون عنه ؛ وحتى إن جشَّمت أفعال المجازاة هذه الفرد أعباءً . وكل هذا بالإضافة إلى اهتمامهم بالفوائد المادية العائدة عليهم هم أنفسهم»[13] .

وللتأكد من عدم وجود ما يدعو إلى الاستغراب من «لعبة الإنذار» أجرى الباحثون أيضًا كثيرا من التجارب الأخرى ؛ تختلف تفاصيلها الفنية، لكنها كلها صممت بحيث تظهر نفس المحنة الأساسية التي يواجهها من تتعلق بهم التجربة : اختيارا حاسما بين مصلحتهم هم الذاتية ؛ من أجل ربح يسير ، والبديل الآخر الذي يجيء على حسابهم الخاص ؛ وهو الالتزام بالضوابط الاجتماعية ، القاضية بالاستقامة . ولضرب مثل واحد ، فإن نسخة من «لعبة الإنذار» - تختلف عنها قليلًا - هي «لعبة الديكتاتور» ، وهي تكاد تماثلها فيما عدا افتقار «المتلقي» إلى خيار رفض ما يُعَرض عليه. الذي «يَعرِض» يكتفي بتقرير الكم الذي يمنحه ، وهذا كل ما في الأمر . لذا يُشار إليه مجازًا باسم «الديكتاتور» . وحتى في هذه الحالة - دون أي خطورة مصدرها احتمال الرفض - ظل كثير من الناس يعرضون قطعة معقولة من الكعكة على الشخص الآخر ، فيما يبدو بدافع من حس الاستقامة[14] . وعلى طول اللوحة البيانية وعرضها ، تُظهر هذه التجارب على اختلافها أن الناس في جميع الأنواع يغلب عليهم أن يكونوا ما يسميه الاقتصاديون اليوم «تبادليين بشدة» ... أن يكونوا أناسا يضحون بأعز ما يملكون ، لكي يكونوا «تبادليين» في علاقاتهم بالآخرين .. أن يتعاونوا دون أمل في ربحٍ مقبل، أو بالمثل أن يعاقبوا أولئك الذين يتضح أنهم لا يتعاونون .

على نحو يسبب بعض الإزعاج ، قد نستغرب ما تم رصده من أن البحث العلمي أيضًا يوحي بأن ثقافة النظرية الاقتصادية الحديثة قد يكون لها تأثير خبيث على الكيفية التي يتصرف بها علماء الاقتصاد أنفسهم ، مُقارنين بالناس «العاديين»! على سبيل المثال كان موضوع

بعض الدراسات الكيفية التي يؤدي بها خريجو التخصصات المختلفة «اللعبة التعاونية» المقاربة لموقف المزارعين الذي وصفه ديفيد هيوم[15] كان خريجو قسمي علم النفس والرياضيات يمارسون اللعبة على نحو يشابه كثيرًا ممارسة الآخرين من الناس. والمجموعة التي سلكت سلوكا مخالفا انفردت به، كانت مجموعة خريجي قسم الاقتصاد، والذين كانوا فيما يبدو قد استوعبوا ما تم إقناعهم به من استمرار تصرف الآخرين بناء على مصلحتهم الذاتية، ومن تصرفوا هم أنفسهم على نفس النحو؛ فتكرّر رفضهم للتعاون بأكثر كثيرا مما فعل غيرهم من الطلبة. وبالفعل أن دراسة علم الاقتصاد - أو على الأقل علم الاقتصاد كما جرت العادة على تدريسه حتى وقت قريب - يبدو أنها تجعل الناس جشعين! وكما عبّر واضعو الدراسة، فإن «التعرض من قريب لنموذج المصلحة الذاتية، يشجع فعلا على السلوك الأناني». وهذه ملحوظة متعلقة بعض الشيء في رأيي، بضخامة نفوذ علماء الاقتصاد، من حيث اتخاذ كثير من حكومات العالم مستشارين لها من بينهم!

الخلاصة أن الإيثار الذي أظهرته هذه التجارب، يبدو حقا كشيء من قبيل الإيثار «الصادق»... شيء لا معنى له على الإطلاق.

من زاوية نظرية المصلحة الذاتية. وبهذه الصورة الجديدة للذرة الاجتماعية - المبنية على الأدلة بأكثر منها على الحدس - يبدو الآن أن كل هذه الهبات لضحايا إعصار تسونامي لم تكن في حقيقتها بهذه الغرابة، أخذًا في الاعتبار كل هذا؛ بل أنها تمثل نمطا شائعا بين الناس.

ومع هذا فإن رصد نمطٍ ما للسلوك الإنساني شيء ، وتفسير هذا النمط شيء آخر . لا زلنا مواجهين بما يتهدد أي كيان عضوي يعاون غيره على حسابه الخاص، من خسارة «تطورية» خطيرة ؛ وهذه حقيقة متعلقة . وإذن فكيف يمكن تفسير هذا الإيثار علميًّا؟!

جذور الشفقة :

قد يبدو بنظرة عابرة كأن كل شيء يمكن تفسيره في جولة واحدة ، بإرجاعه إلى مشاعرنا! وإذا شئنا توخّي الصراحة الخشنة في التعبير ، فإن فعلنا الذي فيه إيثار للآخرين يجعلنا نشعر بالرضا ... نشعر بأننا قوم طيبون ؛ عندما نعاون الآخرين ، وبشيء من الذنب عندما يتملكنا الشح . نحن ننال عائدا عاطفيا ممّا نقوم به من ردّنا للآخرين ما نحن ملتزمون به تجاههم ، أو عندما نأخذ بثأرنا ممن ألحق بنا أذى .

على الفرد - عندما يزن المزايا والمضار لأي من أفعاله - ألا يحسب العوائد الخارجية للفعل وحدها بل عوائده الداخلية أيضًا . معظم الناس يعرفون - من واقع خبرتهم - أن هذا حقيقي . كذلك يساعد التصوير الذي يُجري للمخ - بناء على الطرق العلمية الحديثة - أثناء التجارب التي موضوعها الاقتصاد ، هذا المبدأ .

وفي هذا الصدد يُذكر ما قام به الباحث جريجوري بيرنز ، والذي عُرف بتجاربه الخاصة بالانسجام الاجتماعي . لكنه قبل هذه التجارب بعدة سنين قاد فريقا من الباحثين الذين جعلوا المتطوعين (للاشتراك في التجربة) يواجهون بعضهم بعضا في موقف مماثل لذلك الذي في «مأزق» المزارعَين ، حيث يمكن لكل منهما أن يفيد من التعاون ، لكن

لكل منهما أيضًا ما يحفزه على الخداع ... على مزيد من الاقتصاص لنفسه على حساب الآخر . وقد أظهر الراصد المصوِّر للمخ أنه عندما يتعاون اللاعبون ، كانت أكثر أجزاء المخ نشاطا هي التي تشمل المنحنيات النووية ولحاء محاجر الجبهة ، وهي مناطق في المخ مرتبطة بإجراء العمليات الخاصة بالمكافآت العاطفية[16] . وفي سنة 2004 اكتشف عالم الاقتصاد إرنست فهر وعالم النفس دومينيك دي كيرفان - وهما من أساتذة جامعة زيوريخ - بفعل تجارب مماثلة ، أننا نتلقى إشعارا مُخّيا عندما نعاقب الغشاشين ؛ حتى إن كان هذا يعني تجشيمنا نفقة نقدية شخصية[17] .

إلا أن كل هذا ليس في الحقيقة إلا تفسيرا جزئيا أو «مباشرًا» . الكيانات العضوية لا تتعايش على ما تجنيه من عوائد عاطفية! إنها بحاجة إلى الطعام والمأوى والرفاق . والمسألة الأعمق هي الخاصة بالسبب في وجود عواطفنا تلك من الأصل ، وبكيفية إعانتها لنا بيولوجيا ، وبوجه أساسي تلك التي منها تدفع الناس إلى أفعال إيثارية «بالغة» ، من قبيل إلقاء بعض الجنود بأنفسهم فوق ألغام لكي ينقذوا زملاءهم . هل هناك أي طريقة معقولة لفهم المعنى البيولوجي لهذه الأفعال ؟ وإن لم تكن ، فلماذا لم يمح التطور أولئك الذين تتملكهم هذه المشاعر العاطفية ويتصرفون بناء عليها ، وكيف استمر وجودهم رغم صرامة عمليات التطور؟ هذا اللغز موضوع سجال علمي متواصل .

أحد الاحتمالات هو أن التطور آخذ بالفعل في محو هؤلاء الناس ، إلا أنه لم ينته من مهمته ، وهذا كل ما في الأمر . من المهم أن نعيد

التذكير بأننا نحن الآدميين لم نعش دائما على نحو ما نعيش اليوم ، وكما لاحظ مؤلفو تقرير وكالة «ناسا» في الستينيات من القرن العشرين ، فإن أوضاع العالم الحديث المعروف لنا ، لم توجد إلا خلال شريحة ضئيلة من وجودنا الإنساني :

«يمكن لثمانمائة من الأعمار المتتالية [بحيث يبدأ التالي منها لسابقه فور انتهاء هذا مباشرة] أن تمتد بطول خمسين ألف سنة [حاصل قسمة خمسين ألف على ثمانمائة هو اثنان وستون ونصف] . لكن من بين هؤلاء الثمانمائة الذين عاشوا [واحدا منهم تلو الآخر] قضى أول ستمائة وخمسين منهم أعمارهم داخل كهوف أو ما هو أسوأ من الكهوف ، والسبعون الآخرون وحدهم نعموا بوسائل فعالة حقا للاتصال ببعضهم البعض ، والستة الأواخر وحدهم رأوا كلمة مطبوعة - لم يرها السابق على أولهم قط - وملكوا وسائل حقيقية - لم يملك السابقون على أولهم أيا منها - لقياس الحرارة أو البرودة ، والأربعة الأواخر وحدهم أمكنهم بشيء من الدقة أن يقيسوا الزمن ، والاثنان الأخيران وحدهما استخدما آلة كهربائية ، والأغلبية الساحقة من الأدوات التي يتخذ بها عالمنا المادي اليوم سماته ، قد تم تطويرها خلال حياة الأخير من هؤلاء الثمانمائة»[18] .

لإدراك مفهوم سلوكنا الحالي وما فيه من العمق ، علينا أن نقر بأن أسلافنا عاشوا طيلة التاريخ البشري كله فعليا في جماعات صغيرة منعزلة من الصيادين الحاصدين . علماء الأنثروبولوجيا يشيرون إلى هذا العهد باسم «مجال التكيف التطوري» ، وهو المجال الذي عاش فيه أسلافنا خلال تسعة وتسعين في المائة من التاريخ البشري . خلال ذلك الزمان كان ما يحدث يوميا - عبر أعمار لبشر لا حصر لهم ولا عدد ، وآلاف من الأجيال - هو التفاعل المتكرر بين أفراد تلك الجماعات

الصغيرة بعضهم البعض . بعبارة أخرى فإنه من المؤكد أن أسلافنا كانوا مكبّلين - بفعل تراكم لا نهاية له ، لخبرات بعالم الواقع - بمنطق الإيثار التبادلي . وجودنا نحن اليوم هنا ، يرجع في جانب كبير منه إلى استيعاب أسلافنا لهذا المنطق ، ليصير جزءا من نسيج أذهانهم وليرجع إليه انتفاعهم من مزايا التعاون .

من البديهي أن توافقا بيولوجيا - منغرسا في أعماقنا - مع الإيثار التبادلي ، لا يمكن أن يُفسر - مباشرة - ذلك الإيثار الصادق الذي ظهر في التجارب الحديثة ، وحيث يلتقي المشاركون في تجربة اللعبة مرة واحدة فقط! كاستراتيجية معقولة يتطلب الإيثار التبادلي التكرار ، إلا أن كثيرا من علماء البيولوجيا التطورية وعلماء الأنثروبولوجيا يعتقدون أن عاداتنا يمكن أن تكون منغرسة بعمق يبلغ من مداه أنها تؤدي بنا إلى ارتكاب أخطاء غريزية . للباحث أن يسهب في حديثه إلى الشخص الذي وقع عليه الاختيار للمشاركة في التجربة داخل المعمل ؛ فيشرح له بعناية أنه يلعب مباراة لن تتكرر أبدا وضد شخص لن يراه ثانية أبدا . لكن الرسالة لن يتم استيعابها حقا . قد تبلغ ربما المستوى الواعي ، لكنها لن تصل إلى العمق الكافي للتأثير في السلوك . وتماما مثل طلبة الجامعة أولئك الذين ارتكبوا أخطاء غريزية في مسائل حسابية بسيطة ، قد يرتكب المشاركون في التجارب المعملية أخطاء عندما يواجهون مواقف «الجرعة الواحدة» ، فيتعاملون معها وكأنهم بالفعل في سياق تفاعلٍ قد يتكرر .

وفي بحث حديث يؤكد هذا الوضع بحجج وجيهة ، قال واضعوه إن «أمخاخنا قد تم تكوينها في عالم أنعم بمكاسب خالصة على أولئك

الذين بادروا إلى منح هبات كريمة ، وعاقب المخادعين والغشاشين . هذا التحيُّز للتعاون ينجم من ذهن صُمم تكوينه المخي عبر ملايين السنين . لا يدهشنا إذن أنه ثابر على ذاك ، في الكسر الأخير من نسبة مئوية من تاريخنا ؛ حيث نجد أنفسنا داخل مدن وحضارات ومعامل تُجرى فيها تجارب الجرعة الواحدة بالاشتراك مع أغراب عنا ، يفترض أن نجهل من هم إلى الأبد!»[19] .

إذا كانت هذه الفكرة صائبة ، فإن التبادلية القوية إذن ليست إلا «سوء تكيُّف»! طيلة تسعة وتسعين في المائة من تاريخنا التطوري عرفنا أن تفاعلاتنا مع الذرات الاجتماعية الأخرى كانت دائما تفاعلات متكررة ؛ واليوم يصعب علينا أن نتصرف على نحو مختلف ، عندما نوجد داخل مشهد مصطنع في معمل ؛ مراد به إنتاج تفاعلات «الجرعة الواحدة»! في هذه المواقف المصطنعة يتم الاحتيال علينا كي نأتي بأفعال هي بكل تأكيد ليست لمصلحتنا الذاتية . وهذا يصنف التبادلية القوية كمجرد بند يضاف إلى قائمة طويلة من ضروب سوء التكيف الحديثة الجاري اكتشافها في السلوك الإنساني المعاصر ، شأن بعض عادات التفكير الراسخة التي استكشفناها في الفصل الثالث ؛ ولن تكون التبادلية القوية بأكثر إدهاشا من تنبيه الإثارة الجنسية بفعل فيلم سينمائي أو صورة فوتوغرافية ، حتى وإن تطورت الرغبة الناتجة عن الإثارة الجنسية أصلا ، إلى مزيد من التناسل.

هذه الفكرة تبدو معقولة ، لكن هناك العديد من الحجج المدحضة لها أيضًا! على سبيل المثال فليس من الواضح البتة أن أسلافنا لم تكن لهم على الإطلاق تفاعلات إلا مع آخرين داخل جماعتهم الصغيرة . على

سبيل المثال فخلال الأزمات - عقب فيضان نادر ، أو خلال بعض حالات الجفاف - كان أفراد تلك الجماعات قد يغامرون بالمضي بعيدا وفي عدة اتجاهات ، بحثا عن آبار طبيعية أو قطعان من الحيوانات ؛ ومما لا يكاد يتطرق إليه الشك أنهم التقوا بأغراب من أفراد جماعات أخرى ، وباعتبار بعدهم عن منطقتهم الأصلية فإنه لم يكن في تقدير الباحث هنريش - استنادًا إلى بيانات عن رحلات الصائدين الحاصدين الحديثين - أن مواقف حاسمة من هذا النوع - نوع «الجرعة الواحدة» - قد وقعت في عدد لا بأس به من المرات :

> **«إذا استطاع المرء أن «يعود بآلة الزمان» إلى الوراء - ومعه الأدلة التجريبية المتاحة - إلى «مجال التكيف التطوري» الذي اتسم به التطور الآدمي ، لأمكنه التكهن بما تكرر من لقاءات بين أسلافنا وأغراب ، وبأن هذه اللقاءات كانت لها مردودات حاسمة على التكيف الإنساني . والبيانات التي عن الجماعات الصغيرة التي اعتادت الرعي الجائر ، وعن قرود الشمبانزي تُظِهر بوضوح أن التفاعلات مع الأغراب كانت بالمثل شائعة ولها ارتباط وثيق بالتكيف»[20] .**

بالإضافة فإن هذه اللقاءات يحتمل أنها كانت خطيرة ، باعتبار الأنصبة المُتنازع عليها ؛ وكل فرد يمثل قبيلته في خضمّ أزمة حياة أو موت . ما كان التطور بمُبدٍ رحمة بأولئك الذين يتعاملون مع لقاءات الجرعة الواحدة - كتلك التي وقعت - وكأنها تفاعلات متكررة ، مادين يد المساعدة لكي لا يكون جزاؤهم سوى التنكيل المفضي إلى الموت! سوء التكيف الذي من هذا النوع وجب فيما يبدو ، أن يتم محوه منذ زمن بعيد .

إذن فإن كانت الحالة هي هذه ، فإن التبادلية القوية تظل لغزا . إلا أن تفسيرًا آخر هو ربما أقرب إلى ما هو طبيعي ؛ أن التبادلية القوية قد تكون أساسا متعلقة بالفيزياء الأساسية للتماسك الاجتماعي ، وعنصرًا أساسيا من عناصر الآليات الاجتماعية التي مكّنت أسلافنا من تكوين جماعات عاملة بفاعلية ، ومتماسكة . قد تكون التبادلية القوية كامنة بالفعل في صميم ما يجعل منا الأكثر «اجتماعية» بين سائر فصائل الحيوانات .

فيزياء التماسك الاجتماعي :

لا أحد يروقه سداد الضرائب ، وحتى مع هذا فنحن بحاجة إلى الضرائب إن أردنا طرقا فيها إشارات مرور تعمل على ما يرام ، وجمهورا متعلما ، وخططا لتأمين الصحة العامة من خلال التطعيم ، وقوات مسلحة للدفاع . هذه تشكل ما يسميه الاقتصاديون «المنافع العامة» ، وهي ما ينتفع به أي من الأفراد ، سواء أكان على نحو شخصي مسددا للنفقات اللازمة لها ، أم لم يكن . وكما يدرك المنظرون الاجتماعيون جيدا ، فإن هذه المجافاة بين السداد والانتفاع يمكن أن تؤدي إلى خلل اجتماعي جسيم . في النهاية فإذا كان كل امرئ يستطيع الانتفاع بالخير سواء أسهم فيه أو لم يسهم ، إذن فإن كل امرئ يراوده إغراء بالخداع ، يجعل الآخرين هم الذين يسدِّدون نفقاتها . والحصيلة النهائية هي الاختلال الاجتماعي : «مأساة المرافق» الشهيرة .

في سنة 1968 كان عالم الاقتصاد جاريث هاردن ، هو أول من وضع خطوطا قاطعة لهذه المسألة ، التي هي من أكثر مسائل العلم الاجتماعي

بأكمله أهمية؛ من فرط كونها أساسية[21] . لقد استعان هاردن بأمثولة بسيطة : تخيل قرية في وسطها مرعى أرضه سخية بعشبها، وحيث يستطيع أي شخصٍ أن يجعل ماشيته ترعى . المرعى ذاك هو من بين المنافع العامة التي جُعلت لإفادة المجتمع ككل . ولكي يمكن للعشب أن يتزود بنفسه لنفسه، فإن على القرويين أن يحدّوا من المجموع الكلي للرعي .

وللأسف فإن القرية إن لم يكن بها نظام مستقر للحد من الرعي، وكان متوقفا على الناس أن يدبِّروه بأنفسهم؛ فإنها ستعاني من حالة هي صورة جماعية من إخفاق المزارعَين الذي تصوره ديفيد هيوم منذ زمن بعيد : إذا كان كل امرئ مشتدًّا في تحقيق مصلحته الخاصة وحدها؛ إذن فليس من المصلحة الخاصة لأحد أن يحد من رعي ماشيته، عن شك في قيام جيرانه بنفس الفعل . لعلمي أن الحشد لن يفعل إلا تدمير المرعى غدا، فسآخذ ماشيتي لكي ترعى اليوم؛ وكذلك ستفعل أنت . والنتيجة الحتمية ؟ كلٌّ سيسعى إلى نيل نصيبه قبل أن ينقضي . المبالغة في الرعي تدمر المرفق، بما فيه إضرار بالجميع، لغير سبب إلا إخفاق الفيزياء الاجتماعية الكامنة في توفير آلية للتعاون المستدام .

شأن سائر الظواهر الاجتماعية، يمكن بمنتهى السهولة تصوير مأساة المرافق في المعمل . على سبيل المثال أجرى إرنست فهر وزملاؤه في جامعة زيوريخ دراسات على متطوعين مارسوا لعبة «المرافق العامة». في هذه للعبة تبدأ حفنة من اللاعبين اللعب ومع كل من أفرادها بعض النقود ... فلنقل عشرة دولارات أمريكية . وفي كل جولة يتعين أن يقرر الفرد مدى ما سيسهم به في «المال العام» . ولكلٍّ أن يهب أي شيء : من

الصفر حتى الدولارات العشرة بأكملها . ومتى قام كلٌّ بإسهامه ؛ جمع مُجرِى التجربة المبالغ ، وضاعف قيمتها ، ثم وزع الناتج بالتساوي على اللاعبين ثانية . ولهذه المضاعفة أهمية حاسمة ، بما أن المقصود بها أن تثبت أن الاستثمارات في المنافع العامة ... في الطرق أو الحقول أو أي شيء، تأتي الجماعة ككل ، بعائد إيجابي . كلما زاد ما يسهم به كل فرد ، زاد ما يسترده كل فرد . إذا ساهم كل من الأفراد بعشرة دولارات ، فعندئذ سيكون في استطاعة مُجرى التجربة - إذ بلغ مجموع النقود أربعين دولارا (باعتبار أن عدد المشاركين في التجربة أربعة) - أن يعيد توزيع مبلغ قدره أربعون دولارا مضاعفة ؛ أي ثمانين دولارا على اللاعبين ؛ بواقع عشرين دولارا لكل منهم . كل من اللاعبين يحرز ربحا طيِّبا قيمته عشرة دولارات .

إلا أن ما يجعل اللعبة مشوقة هو أن للناس حافزا للغش! فإذا أدى الجميع إسهاماتهم استطاع لاعب واحد أن يربح حتى ما هو أفضل من الربح «المشروع» بالغش وعدم الإسهام بشيء! على سبيل المثال إذا أحجم أحد الأفراد عن دفع أي شيء ، بينما دفع كل من الثلاثة الآخرين عشرة دولارات ؛ فعندئذ يوزع مُجِرى التجربة حاصل ضرب اثنين في ثلاثين أي ستين ، وينال المحجم عن الدفع خمسة عشر دولارا بالإضافة إلى العشرة التي احتفظ بها . هذا الإغراء باغتنام الربح الإضافي يفسد - في التجارب - الأداء التعاوني . ويجد الباحثون أنه في الجولات الأولى من اللعبة تسود روح تعاونٍ قوية . وبالرغم من أن أولئك الشديدي الحرص على مصلحتهم الخاصة سيغشون دائما ، فإن معظم اللاعبين

- بما أنهم شـديدو التبادليـة - سيـستهلون اللعبـة بالإسـهام بـسخاء ؛ والجماعة ككل تحقق ربحا . إلا أن قطاعا صغيرا من الناس يصرون عـلى الغش ، وسرعان ما يصير لسلوكهم تأثير خبيـث عـلى سـائرهم : يبـدأ اللاعبـون الآخـرون في الانتبـاه إلى الغـش ، ولا أحـد يريـد أن يكـون مُغَفَّلا؛ داعما لأرباح الغشاشين . وفي جولة تلو أخـرى صـار اللاعبـون أكثر ارتيابا في بعضهم البعض ، وآخذين بثأرهم عن طريق قيامهم هـم أنفسهم بالغش. وبعـد جـولات عـشر ، كانـت الأريحيـة الـسائدة قـد تضاءلت إلى حد كاد معظم اللاعبين عنده ألا يدفعوا شيئا[22] .

هذه التجربة البسيطة توحي بأن المصلحة الذاتية الناتجـة عـن ضـيق التفكير ، لا تكفي لدعم انبعاث تعاون مستدام داخل جماعـات كبـيرة . وقد توصلت الدراسات النظرية إلى كثير مما يقارب نفس الاستنتاج : أن الإيثار التبادلي وغيره من طرق إرساء التعاون بين المهتمـين بمـصالحهم الخاصة ، لا يسود فيما يبدو سوى داخل جماعات لا يزيد عـدد أفرادهـا عن أربعة أو خمسة . وحتى وقت قريب لم يكـن المُنظـرون الاجتماعيـون يعرفون غير حلٍّ واحد لهذا المـأزق - أدركتـه أنـت بحدسـك! - وهـو الحكومة ، أو على الأقل شخص أو شيء معه عصا غليظة ؛ يـستطيع أن يرغم الناس على الإسهام في رخائهم الجماعي وعلى الامتناع عن الغش، بواسطة تهديد بالعقاب الأكيد . إنما هو بسبب الحكومـات مـا نقـوم بـه (أو يقوم به معظمنا على الأقل) من سداد الضرائب .

إلا أنه بإجراء المزيد من التجارب على الذرات الاجتماعية في المعمل، بوضعها معا في مواقف مختلفة لاستكشاف ما يمكن أن يحدث ؛ اكتشف

الباحثون عندئذ طريقة أخرى لتجنب مأساة المرافق ... «وصفَة» يمكن أن تمثِّل واحدا من أعمق أسرار التنظيم الاجتماعي الإنساني . جعل فهر وزملاؤه - في تنويع على تجاربهم الأصلية - من الممكن لأي من الأفراد توقيع غرامة على اللاعب الذي اكتشف بعد اختتام إحدى الجولات ، إنه لم يقم فيها بالإسهام المعتاد ، على أن يكون في توقيع الغرامة (والتي تم تحديدها بدولارين) إلزام نقدي لمن حكم بها أيضًا ؛ فإذا كان توقيع الغرامة يستوجب دفع المحكوم عليه دولارين ، فإنه يكلف القاضي بالحكم نصف هذا المبلغ ، وتكون الدولارات الثلاثة من نصيب «المال العام» .

من البديهي أن الذين يفرضون الغرامات لا ينالون مقابل هذا أي شيء مباشرة ، بل يخسرون دولارا وهذا كل ما في الأمر ؛ إلا أن كثيرا من المتطوعين كانوا راغبين إلى حد كبير في القيام بهذا ، يحفزهم شعورهم بالغيظ من أولئك الذين رأوهم يغشون ، ورغم ما يتكلفون في هذا السبيل .. وعندما وُجد التهديد بالعقوبة أصبح الغش أقل إغراء، وتغير مسار التجربة ؛ فبعد عشر جولات ، صمد التعاون . يبدو أنه مع التبادلية الشديدة يمكن للتعاون المستقر أن ينبعث - ويتواصل - من تلقاء نفسه تماما[23] .

إن حاصل هذه التجارب البسيطة يبدأ في الظهور بمظهرٍ ما هو عميق الطاقة ، متى نظرنا خلفنا إلى أسلافنا الحاصدين الصائدين ؛ في تلك الأيام لم توجد حكومات ، لكن تلك الجماعات اعتمدت على تعاون وثيق في سبيل وجودها ، كي تجمع الطعام وتصيد الحيوانات

الضخمة ، وتدافع عن نفسها ضد غيرها من الجماعات . وكما يتضح فقد تكون التبادلية القوية هي بالتحديد تلك السمة السلوكية التي عاونت تلك الذرات الاجتماعية على تحقيق التعاون ، أو بعبارة أخرى أن التبادلية القوية كانت تلك المادة اللاصقة التي جمعت الذرات الاجتماعية بعضها إلى بعض ، وفي واقع الأمر أن التبادلية القوية كانت على المستوى الفردي هي «الفيزياء» التي جعلت التعاون والتماسك ينبعثان بشكل طبيعي على المستوى الجماعي ، مثلما قد تؤدي الجاذبية بين الذرات إلى جوامد متماسكة .

قد نكون شديدي التبادلية اليوم لأن هذا هو ما ساعد أسلافنا على تكوين جماعات متماسكة فازت بالنصر في الصراع المرير من أجل الوجود ، بينما أخفق أقاربنا في الزمن البعيد ؛ والذين كانوا أكثر أنانية ، في التعاون فيما بينهم ؛ وكنتيجة فقد انقرضوا .

ويأتي الدعم الرياضي لهذه الفكرة ، من الدراسات النظرية التي قام بها عالم الاقتصاد هربرت جنتيس بجامعة ماساشوستس أمهرست ، وعالم الأنثروبولوجيا روبرت بويد بجامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس ، وغيرهما ؛ لقد أجروا محاكيات إلكترونية مستفيضة ، لاستكشاف المنافسة الطبيعية التي أمكن أن تجرى بين الجماعات بعضها البعض ، وأيضًا بين أفراد الجماعة الواحدة بعضهم البعض . محتّم أن تلك الجماعات كانت على الدوام تتنافس فيما بينها على الأرض والغذاء والرفاق ، وأن القدرة على صياغة تعاون على نطاق واسع لكانت بالبديهة عميقة الفائدة . وعلى نحو حاسم ، ضمَّن هؤلاء الباحثون محاكياتهم

أمرين : **الأول** ، أنه في داخل أي من الجماعات يتنافس الأفراد على الطعام والرفاق وما إلى ذلك ، هنا لا تكون التبادلية القوية ميزة ، بل إنها في الحقيقة ضرر واضح ؛ بما أن الإيثاريين من الناس سيكونون موضع استغلال أولئك – من أفراد الجماعة – الذين هم أكثر أنانية . إذن فبحكم أفعال التطور المعتادة ، يجوز أن نتوقع تضاؤلا بطيئا في عدد الأناس الشديدي التبادلية . ولو كانت هذه هي الوحيدة من بين القوى التي تعمل عملها ، لاختفى هؤلاء منذ زمن بعيد .

الأمر **الثاني** : إلا أن ثمة عملية أخرى تجرى في الاتجاه المضاد تماما ، وهي المنافسة بين الجماعات بعضها البعض ، في حين نجاح من هي أكثر تعاونا منها في الأداء بصفة عامة . ومن ثم يكون من الطبيعي توقُّعنا أن يغلب انتصار الجماعات التي بها نسبة أعلى من الأفراد الشديدي التبادلية ، في المعارك التي تشنها على جماعات أخرى بها منهم نسبة أدنى، وأن تكون لتلك الجماعات فرصة أفضل في البقاء على قيد الحياة إثر فترة جفاف طويلة أو غير هذا من الأزمات . وهذا بفضل التعاون الجماعي الفعَّال . إذن فإن المنافسة «على مستوى الجماعة» يغلب عليها أن تؤدي إلى استبعاد الجماعات ذات الأفراد الأنانيين ، وإلى الإبقاء على تلك التي بها إيثاريون عديدون .

وقد أثبت جنتيس وبويد أنه إذا كانت هذه المنافسة (التي على مستوى الجماعات) قوية بما فيه الكفاية – كما يُعقل أنها كانت في ذلك الوقت – فلكانت كافية للإبقاء على نسبة عالية من الشديدي التبادلية ، كي يستمر وجودهم بين عموم شاغلي الكرة الأرضية من الآدميين .

في واقع الأمر أن كون المرء إيثاريا لا يأتي بنفع عليه هو شخصيا، ولكن بالتأكيد يأتي بنفع على الجماعة التي يتنمي إليها وبقدر ما تزيد أهمية التعاون لاستمرار بقاء الجماعة، فبنفس القدر يوجد الإيثار الصادق، كما يحق لنا أن نتوقع. وهذا لأنه أعان جماعات أسلافنا على البقاء على قيد الحياة في أقسى الظروف. (للإعراب عن هذا المنطق بصراحة خشنة، فإن الانتقاء الذي يُعمل عمله بين الأفراد، محتوم أن يكون ضد التبادلية القوية. لكن الانتقاء من بين الجماعات محتوم أن يعمل لمصلحة التبادلية القوية. وإذا كانت المنافسة بين الجماعات بعضها البعض، خطيرة بما فيه الكفاية؛ إذن فمن الطبيعي أن تتنامى التبادلية القوية).

هذه الاكتشافات توحي بأن الإيثار الصادق - والذي هو عكس «سوء التكيف» - قد يكون في الحقيقة هو المفتاح لنجاح نوعنا البشري، بتوفيره المادة اللاصقة الاجتماعية التي أتاحت لأسلافنا تكوين جماعات قوية ومرنة في آن معا. في النهاية فلسنا بهذا الجشع والانكفاء على الذات. على الأرجح أن شيئا كأنه الشفقة الحقيقية وجب أن يتنامى، وله على الأرجح حتى الآن دوره الحاسم في كثير من التماسك الاجتماعي الذي يجعل عالم اليوم أفضل مما أمكن أن يكون. بيولوجيا نحن راسخون في عادات التعاون.

نفوسنا «الجماعية» على نحو غريب:

في يوليو سنة 1793، سافرت فتاة فرنسية في منتصف العقد الثالث من العمر، اسمها شارلوت كورديي، سافرت سرا من بلدتها في

الساحل الغربي لفرنسا ، «كاون» إلى عاصمة البلاد باريس . وفي اليوم التالي ذهبت ومعها سكين كبيرة اشترتها من السوق ، إلى منزل جان بول مارا ، الذي كان من أكثر شخصيات الثورة الفرنسية قسوة وتعطشًا للدماء وفتكا بالرقاب ؛ وطعنته فقتلته . ولم تحاول شارلوت كوردي أن تفرَّ من الشرطة بل سلمت نفسها بطمأنينة ، مضحية بحياتها - عن عمد - في سبيل ما اعتقدت أنه خير لوطنها . ويوم تنفيذ حكم الإعدام فيها - بعد أسبوع - كتبت رسالة إلى والدها ، قالت فيها :

«سامحني يا أبتِ العزيز ، على تصرفي في كياني وحياتي دون إذن منك. لقد ثأرت لعديد من الضحايا الأبرياء وحُلتُ دون وقوع بلايا أخرى عديدة . يوما ما سيبتهج الشعب - غيرَ مخدوع - بخلاصه من طاغية . أتوسل إليك أن تغفر لي ، بل وأن تبتهج بمصيري . إن الدافع إليه لَمَجيد»(24) .

لكي نفسر حقا إقدام شارلوت كوردي على التضحية بحياتها في سبيل شعبها ، فسيحتاج هذا بالطبع إلى تاريخ مُفصَّل لنشأتها وشخصيتها وتجاربها قبل الثورة الفرنسية وخلالها ، ولما سمعته عن السيد مارا هذا ودوره في الأحداث ، ولماذا شعرت بأن موته سيجعل الأمور أفضل مما هي . كذلك يتعين على من يبغي تفسير أفعال بَذْل الجهد بل والنفس، التي قام بها رجال الإطفاء في مدينة نيويورك ، أن يغوص في شخصياتهم وتجارب الحياة أنفسهم في موقف معروف للجميع أن فيه خطر الموت . ونفس الشيء ينطبق على أي تفسير تام الوضوح لعمل فيه تضحية صادقة ، ويقوم به أي شخص في أي مكان وأي زمان .

لتفسير السبب في سماح البيولوجيا لأي امرئ على الإطـلاق بالقيـام بأعمال إيثارية حقا وصدقا - والبيولوجيا على هذا النحو مـن رسـوخها في التحسب الأليم لاستمرار الوجود - يجب التوجـه بهـذا الـسؤال إلى العلم ، لا إلى التاريخ ولا إلى التأملات في الـنفس البـشرية . إن النظـرة التقليدية إلى الذرة الاجتماعية كفريسة لجشع وأنانية لا يعرفـان تنـازلا ، لا تزيد عـن كونهـا خاطئـة ... إنهـا عـاجزة عـن تبريـر جميـع الأعـمال الإيثارية التي يتجـشمها كـل يـوم ملايـين مـن النـاس دون أي تطلـع استراتيجي إلى جزاءات مقبلة . كثير منا يبدون مـؤهلين بيولوجيـا لمثـل هذه الأفعال الإيثارية . ربما لا يضحي الواحد منا بحياته ، ولكنه يعاون غيره أو يوفر المال والوقت لخدمة الآخرين ، دون أي حسابٍ جـشع أو توقعات مما يعود عليه في المستقبل . الناس لا يبخلون على أغراب عنهم تماما بإرشادات عند مفترقات الطرق ، ويجدون رسائل ضائعة ويبذلون وقتا كي يعيدوا إرسالها بالبريد ، كما يعيدون محافظ بها نقود .

إن ما هو مسلَّم به من أنانية أصـيلة لا يـستطيع تبريـر التعـاون عـلى نطاق واسع ، كما نجد عادةً في المجتمعات وأنشطة الأعمال والجامعـات والنـوادي ، في كـل مكـان . وفهمنـا للـسبب بـات وشـيكا : يبـدو أن السلوك الإيثاري قد يكون موجودا لأنه بالتحديد سمة أساسـية للـذرة الاجتماعية ، تجعل هذا التعاون على نطاق واسع ممكنا عن طيب خاطر . عبر العصور تميزت الجماعات التي حظيـت بأولئـك الإيثـاريين ، بـأداء أفضل من أداء تلك التـي خلـت مـنهم ؛ ممـا أدى بالطبيعـة إلى انتـشار السلوك الإيثاري بأوسع من غيره .

وكما رأينا في هذا الكتاب من قبل ، فإن فهم النقطة يبدو أنه يستلزم منظورا من زاوية البساطة لا من زاوية التعقيد . إنه يعني تلقي صورة أساسية جيدة للذرة الاجتماعية - وحيث يوضع الكثير من هذه الذرات في تجاور - ورؤية ما سينبعث من مفاجآت . في هذه الحالة سنرى أن ما نحن عليه كأفراد ، لا يتوقف بهذا القدر على كيفية نفع سلوكنا لنا كأفراد ، بل على كيفية تأثيره في السلوك الجماعي للجماعات التي نكون نحن أجزاء منها . ليس باليسير فصل عاداتنا عن سلوك الجماعات التي ننتمي إليها .

وإذا كان حقيقيا - حسبما ذهب روبرت رايت في كتابه «اللا صفر» - أن التاريخ الإنساني يمكن فهمه على أفضل نحو باعتباره صراعا ممتدا بين جماعات تتفاوت مهارات التعاون التي في كل منها ، بين جماعة وأخرى ، وحيث يغلب أن تفوز بالنصر الجماعات ذات النصيب الأكبر من المهارات ؛ فينبغي ألا ندهش من كوننا - نحن المنحدرين من صلب المنتصرين [بالضرورة ؛ لأن المهزومين لم تتح لهم فرصة التناسل وبناء حضارة باقية] - ممن رسخت فيهم بالفعل ، النزعة إلى التعاون[25] .

بمثلما تؤدي قوى الكهرباء والمغناطيس إلى قوانين الكيمياء ، نرى أن الطابع الإيثاري للذرة الاجتماعية بكل ما فيه من خصوصية ، يؤدي إلى هذا التعاون المتوفر في مجتمعاتنا . منذ وقت طويل وعلماء الاقتصاد في حيرة من سداد كثير من الشركات مرتبات لموظفيها تفوق ما يستوجب سداده بالتأكيد ، باعتبار ما يتقاضاه نظراؤهم من الموظفين في عملهم بغيرها . وبالمثل ظل علماء الاقتصاد في حيرة من عمل موظفين بهذه

الكثرة بطاقة بالغة وإخلاص للشركة التي تجمعهم ، بـما يتجـاوز ببعيـد المقابل الحقيقي للمرتب الذي تسدده . هذا وكثـير غـيره مـن «عيـوب» الحياة العاديـة ، لا يبـدو الآن كعيـب أو شـذوذ ؛ إلا إذا رفـضنا تقبـل صورة أكثر واقعية للذرة الاجتماعية ، باعتبارها تُعنـى بالجماعـات التـي تشكل هي جزءا منها ، وتعمل مدفوعة بما لديها من حـس الاسـتقامة ، والذي يتجاوز ببعيد الاعتبارات المالية الخالصة[26] .

على أن سمة التبادلية القوية التي في الذرة الاجتماعية ، ليـست كلهـا خيرًا!! وكما سنرى في الفصل التالي فـإن لـنفس العملـة أيـضًا وجههـا السيء . إن واحدا من العناصر الرئيسية في الأصول التطورية الواضـحة للتبادلية القوية ، هو ارتباط عميق للمرء بجماعته وقابليـة للتعـاون مـع أفرادها دون أي أمل في ربـح ذاتي . والوجـه الآخـر للعملـة هـو ميـل – عميق الجذور في كثير منا – إلى الخشية والارتياب بشأن أولئك الذين من جماعات أخرى ، بل ربما احتقارهم . كلنـا دهـشنا وصـدمنا عنـدما اندلعت – في ما كان عندئذ يوجوسلافيا – وحشية همجية اعتدنا نسبتها إلى العصور الوسطى ، في قلب أوروبا القـرن العـشرين! إلا أن صـورة أفضل للذرة الاجتماعية ، توحي بأننا ما كان يجب أن ندهش . ذلـك أن الكراهية الجماعية والارتياب اللـذين يـدفعان إلى الـصراع العرقـي قـد يمضيان يدا بيد مع أنبل ما وُهبناه من نزعات إلى الإحـسان . إن أعمـق مفارقات الفيزياء الاجتماعية قد تتمثل في هذا : إننا – على نحو متأصـل – بارعون في إقامة السلام لنفس الأسباب التي تجعلنـا بـارعين في شـن الحروب .

الفصل السابع

معـا ... ومتفرقون

«إن قوة العلم الجبـارة هـي في قدرتـه عـلى الكـشف لنـا بموضوعية موجعة، عن الحقيقة التي لم نكن نتوقعها» .

روبرت لافلن

بحلول شهر يوليو في سـنة 1995م كانـت سـامانثا بـاور الـصحفية بجريدة «واشنطن بوست» ، قد غطت ذلك الصراع الوحشي الـذي دار بين مسلمي البوسنة والصرب على مـدى سـنتين . وقـد قامـت بـإجراء أحاديث مع الذين عانوا نفسيا وبشدة من معسكرات الاعتقال ، وما تم من عمليات الاغتـصاب الجماعـي ، وهـلاك الكثـير مـن أقـرانهم مـن جرائها. وأيضًا أجرت سامانثا باور أحاديث مع أولئك الذين شـاهدوا بعيونهم أسرهم تُذبح أمـامهم . لقـد شـاهدت بنفـسها تلـك البغـضاء العنيفة والمجنونة ، التي غذّتها شهوة الثأر والانتقام لهزائم حـدثت قبـل ستة أو سبعة قرون.

لم يكن من اليسير على ذهنٍ اعتاد ما في الحضارة الإنسانية مـن اسـتواء يمكن الركون إليه ، أن يستوعب تماما عالم الممكنات الأخرى المغايرة لهـا.

وكما ذكرت سامانثا باور فيما بعد ، فإن ذكرياتها عما خبرته بنفسها بدت لها - حتى في ذلك الوقت - مطموسة على نحو غريب ، كأنها خيال :

«كنت قد عملت في سرايبفو ؛ حيث كان القنّاصة من الصرب يتخذون كأهداف للتدريب على إطلاق النار ، عجائز النساء اللاتي يُدفعن على عجل إلى شوارع المدينة لتوزيع صفائح تحوي ماءً غير نظيف ، وحيث جرى تحويل المتنزهات الجميلة إلى مقابر تتلقى طوفان الوفادات المتجددة! كنت قد أجريت أحاديث مع مَنْ بلغ بهم الهزال فقدان أربعين أو خمسين رطلا من أوزانهم ، والموسومين بندوب وإصابات مستديمة منذ عهدهم بمعسكرات الاعتقال الصربية ، وأنا أقرب ما أكون عهدا بحادث المجزرة التي أوقعت بأربع تلميذات ، والذي غطيته بحكم عملي. لكني - رغم تجاربي ، أو ربما بسببها - لم أستطع أن أدرك ما شهدته بالفعل إلا وكأنه خيال» .

وإذ باتت سامانثا باور بهذا التباعد عن الواقع المحيط بها ، فقد تلقت دون كثير من الانزعاج ما سمعته في سيريبرينتشا يوم الحادي عشر من يوليو سنة 1995 - من نبأ عن استيلاء القوات الصربية بقيادة الجنرال راتكو ملاديتش على المدينة . وقد قامت القوات الصربية بهذا رغم إعلان الأمم المتحدة هذه المدينة «منطقة آمنة» !

ومثل آخرين كانت سامانثا باور تفترض أن صرب البوسنة لن يفعلوا شيئًا يستوجب رد فعل عسكري دولي مُلزِم . كان غريبا عدم تهيُّئها لتلقي ما حدث بعد ذلك : «بعد سقوط سيريبر ينتشا ببضعة أيام، اتصل بي تليفونيا من نيويورك أحد زملائي وقال إن السفير البوسني لدى الأمم المتحدة يدعي أن صرب البوسنة اغتالوا أكثر من ألف مسلم من رجال سيريبرينتشا داخل ملعب لكرة القدم . لم يُعقل أن يكون هذا

ممكنا . وكانت كلمة «لا» هي كل ما قلته من كلمات . كرر صديقي البلاغ . «لا»! قلتها ثانية ، حاسمة » .

كما اتضح فإن سامانثا باور كانت مُحِقَّة في إنكار ما سمعته ، لكني ليس كما ظنت هي! لم يكن ملاديتش قد أعدم ألف رجل ، بل أكثر من سبعة آلاف ، جميعهم من الذكور ، رجال وفتيان ، في أكبر مذبحة - من طرف واحد وبأمر فرد واحد - عرفتها أوروبا منذ الحرب العالمية الثانية[1] .

مثل سامانثا باور يجد معظمنا صعوبة - على حد تعبيرها - «كي يملك الخيال اللازم لأخذ الشر في الحسبان ؛ نتوقع نحن أن يكون الناس متسمين بصفة عامة في سلوكهم بالمعقولية والاتساق مع المبادئ السليمة إلى حد كبير ، فيما عدا قلة من المختلين عقليًّا ومحترفي الإجرام وما إلى هذا ؛ وخبرتنا تؤكد توقعنا هذا . الأصحاء من الناس ؛ أي الآدميون العاديون ، لا يذبحون الأطفال أو عجائز النساء للتسلية ، ولا هم يحصدون الأطراف المبتورة من الجسم البشري كما يحصد أبطال الرياضة الجوائز ، ولا هم يرغمون أمهات على قتل أطفالهن بالرصاص. لابد للأمور الوحشية فيما نظن ، أن تكون لها أسباب وحشية . وفي أحداث Genocide[*] وما يشابهها من اندلاعات للعنف الجماعي ، نشهد جنونا وشرًّا . وأول ما ننزع إليه هو اقتفاء آثار هذه الفظائع بدءا من منشئها متمثلة فيما لدَى بعض الناس من طباع منحرفة (مثل «هؤلاء الصرب ، المتعطشون للدماء»!) ، أو في شخص مجنون من أشباه سلوبودان ميلوسوفيتش أو راتكو ملاديتش ، أو في جماعة من المختلين

(*) إبادة النوع .

عقليا ، إي في تفسيرات تستند على اعتقاد كامل بأن القتل الجماعي ليس من طبيعة البشر ، بل يعادل في درجته قوة زلزال أو اندلاع بركان .

لكن إذا كنا نقبل النتائج الاجتماعية المرغوبة باعتبارها نتاجًا طبيعيًّا للنفس الإنسانية السوية ، فيبدو من الخطأ أن ننكر ما لا نرغب فيه من هذه النتائج ؛ باعتبار هذا الذي هو غير مرغوب ، اختلالا يؤدي إلى انحراف النفس الإنسانية . إذا استُعرضت قدرتنا على الحقد والعنف ، من منظور تجريبي ، فإنها تبدو مثل قدرتنا على عقد الصداقات وعلى التعاون . إن التفسير الأصيل لما وقع في البوسنة - أو على الأقل للكيفية التي يمكن بها أن تطرأ أحداث كهذه - ينبغي أن يتجاوز الحديث عن الجنون وعن الشر ! ومهما يكن فإن مأساة البوسنة ليست على الإطلاق فريدة في التاريخ الإنساني . كثير من الكوارث المشابهة - في رواندا سنة 1994 ، أو في أرمينيا سنة 1915 ، أو في ألمانيا النازية - أنتجته قدرات ملايين من الناس العاديين ، والذين عاد معظمهم فيما بعد إلى الحياة العادية . وكما لاحظ عالم الاقتصاد فريد ريش فون هايك أثناء الحرب العالمية الثانية ، فإن «أخطر مأساة ، ما زالت بعد غائبة عن أبصارنا ؛ وهي أنه في ألمانيا بصفة عامة كان هناك أناس من المعروفين بإخلاصهم للآخرين ، وكان الواحد منهم محل إعجاب مجتمعه . ومُتَّخذًا كقدوة لأبناء الوطن ؛ هم الذين مهدوا الطريق للقوى التي أصبحت تُمثل لهم الآن كل ما يمقتونه . هذا إن لم يكونوا هم الذين أنشأوا هذه القوى بالفعل »[2] .

في هذا الفصل أريـد أن أستكـشف معـالم تفـسير طبيعـي للكراهيـة العرقيــة ، اســتنادا ، في ذات الوقــت ، إلى صــورتنا البــسيطة للــذرة الاجتماعية . كما رأينا في الفصل السابق مباشرة ، فإن الإيثار اليسير مـن جانب كثير من الناس - هذا النزوع إلى ما سميناه «التبادليـة القويـة» - يبدو أنه يؤدي دورا مهما في مساعدتنا على التضامن وعلى إنجاز كثير من الأمور معا . لقد جعلتهم مهارات أسلافنا التعاونية يتدبرون صعوبات الحصاد في كل موسم ، ويدافعون عن أنفسهم ضد الأعـداء ، وفي ذات الوقت (كما ينبغي الظن) شن الحرب على الجماعات المجـاورة - وذبـح أفرادها - طمعا في أراضيها أو مواردها . في هذا الصدد يوجد لطبيعتنـا الإيثارية كأفراد ، أصل جماعي ينطوي على المفارقـة ، لا يمكـن تفـسيره كسلوك يعين الأفراد ، بل يبدو وكأنه ذو دلالـة كمُعـين عـلى التماسـك الاجتماعي ، منبعثا من تاريخ مضطرب من التنافس بين الجماعات . وما يدل عليه هو أن الطبيعة البشرية الفردية تحمل سمات تاريخنا الجماعي .

لكن في التعـاون والارتباطـات بـين الجماعـات ، مـا هـو أكثـر مـن التبادلية القوية ، أو منطق الإيثـار المتبـادل القـائم عـلى مبـدأ «سـاعدني أساعدك» ، وهو المنطق الأكثر رسوخا . إن في مقدمة الحقـائق البديهيـة بشأن أي جماعة ، وجوب وجـود مـا تُعـرَّفُ الجماعـة بـه : إن أفـراد أي جماعة ، يجمع بينهم شيء ما ، سواء أكان القومية أم لون البشرة أم طـراز الملابس أم السن أم المكان الذي يعيشون فيه أم لهجـة الحـديث أم حتـى المعارضة لجماعة أخرى . من هم داخل الجماعة لهم هذه السمة أو تلك ، ومن هم خارجهـا ليـست لهـم . قـد يكـون هـذا تعـسا ، ولكـن هـذه التصنيفات محمَّلة بطاقة نفـسية ؛ ربـما يـمارس كثـير مـن النـاس ، عـلى

أساسها ، التمييز ؛ فيميزون أنفسهم عن غيرهم بلون البشرة أو بالديانة أو بطراز الأزياء ، ويدينون هذا الغير ؛ لأنه لا يدانيهم فيما يتميزون به عنه . ونحن لا نتساءل إلا نادرا عن السبب في مهارتنا إلى هذا الحد في التمييز، أو في استعدادنا للاحتكام إليه ، أو عن السبب في قدرة كثير منا على أن يمقتوا - لأتفه الأسباب - آخرين لم نلقهم من قبل ، ولا نعرف عنهم شيئًا . كما سنرى فإن الإجابة ليست - على الإطلاق - بديهية ، وعلى الأرجح لا يمكن التوصل إليها بمجرد مراقبة الناس بعناية أو التدقيق في تاريخ العنصرية والقومية . إلا أن الفيزياء الاجتماعية لديها بعض ما تقوله في الموضوع .

عند جذور الكراهية العنيفة باسم القومية أو العنصر أو الثقافة ، تكمن مفارقة اجتماعية : إن نفس القوى التي تفعل فعلها لكي تفرق بيننا ، هي أيضًا تلك التي تُبقي علينا مجتمعين . على نحو لا يصدق ، فحتى التحيُّز الأعمى قد يُعيننا على التضامن ؛ كما سنرى .

المصائب الجماعية :

في صيف سنة 1954 أجرى عالم النفس الاجتماعي مظفَّر شريف وزملاؤه بجامعة أوكلاهوما تجربة استدعت إحضار اثنين وعشرين من الصبيان العاديين ، كلهم في حوالي الثانية عشرة من العمر ، إلى معسكر كشافة للأولاد يشغل مساحة مائتي هكتار من منتزه «روبرت كيف» بولاية أوكلاهوما . وقسم الباحثون الصبيان إلى جماعتين متساويتي العدد ، وأيضًا روعي التوازن بين قدرات الصبيان البدنية والذهنية والاجتماعية في كلتا الجماعتين . تلك التجربة صُمِّمت لاستكشاف

أمرين : **الأول** ، ما إذا كان مجرد جعل الناس أعضاء في جماعة وإعطاؤهم أهدافًا مشتركة ، مما يكفي للتسبب في ظهور «تدرج» Hierarchy ؛ بحيث يتخذ بعض الأفراد أدوارًا مميزة . والأمر **الثاني** هو ما إذا كان التنافس بين الجماعتين سيطلق مشاعر قوية من التطابق بالجماعة والانتماء إليها ؛ على الرغم من طبيعة الكيفية التي شُكلت بها الجماعتان ، حيث لم يترك لأعضائهما أي حرية في الاختيار على الإطلاق .

في البداية أبقى العلماء كلًّا من الجماعتين بمعزل عن بعضهما البعض. وبعد أيام قليلة من التدريب على «بناء الفريق» ، كان بعض الصبيان قد أصبحوا قادة والباقون أتباعا ، وكل جماعة قد ابتكرت لها اسما . ومنذ ذلك الوقت صارتا «النسور» و«الأفاعي» ! وما كادت تمر أيام قليلة أخرى حتى كان أفراد كل من الجماعتين يتفاخرون بما يتميزون به من إقدام وبطولة ، ويهزأون بأولئك الضالين التعساء من أعضاء الجماعة الأخرى ، والذين لم يكونوا – حتى ذلك الحد – قد قابلوا أيًّا منهم بالفعل . وتطورت الأمور إلى العدوانية عندما أعلن الباحثون عن إقامة مسابقة ، فالأفاعي احتلوا أرض ملعب البيسبول – مثبتين عَلَمَهم بحاجزه السلكي – وهددوا بضرب أي ممن تغريه حماقته – من النسور – باستخدام الملعب للتدريب . وعندما التقت الجماعتان وجهًا لوجه ، تراشق أفرادها بالشتائم وارتفعت أصواتهم بأغان ساخرة ؛ وكأنهم أعداء منذ زمن . وبمرور الأيام تصاعد العداء ؛ إذ حاول كل فريق إحراق علم الفريق الآخر .

تميزت دراسة شريف وزملائه بالبساطة الأخّاذة التي في تجارب الفيزياء[3] . ضع بعض الذرات في مجموعة ، وبعضًا آخر في مجموعة أخرى ، واجْعَل المجموعتين تتفاعلان ؛ وراقب ما سوف يحدث . متى كانت الذرات أناسا - أو على الأقل صبيانا أمريكيين في سن الثانية عشرة - فسينتُج لك أمران : ارتباط قوي للذرات بمجموعتها ، وعداء موجه إلى من هم ليسوا من المجموعة . وبالطبع أن التحيز «للجماعة من داخلها» يؤثر كثيرًا في الصبيان البالغين من العمر اثنى عشر عاما!

لا زالت القبائل القليلة الباقية في العالم والتي عاشت في عزلة ، وبقيت على نفس الأوضاع التي اكتنفت الجنس البشري بأكمله منذ ألف سنة ، تزرع داخلها التعصب الشديد ضد من هم خارجها . في السابع والعشرين من يناير سنة 2005 جرف التيار اثنين من صيادي السمك الهنود - لحظهما العاثر - بعد أن سكرا من شرب نبيذ البلح ، إلى شاطئ جزيرة سنتينل الشمالية (وهي جزء من جزر «أندامان» في خليج البنغال) فانقض عليهما في الحال مقاتلو «السنتيليز» في ملابسهم التقليدية (التي لا تخفي إلا بعضا من الخصر ، وما بأسفله) ومزقوهما إربًا . وعلى طائرة مروحية لحرس السواحل الهندية الساعين عبثا إلى استرداد جثتي الضحيتين ، أطلق المقاتلون الشبان الرماح والسهام المسمومة ! مثل هذا العداء الأعمى للدخلاء هو «سوء تكيف» بالعالم العصري ، لكن السنتيليز قد أفادوا منه كثيرًا في الماضي ؛ كما فعل أسلافنا كافة .

لا يختلف هذا كثيرًا عن العداء الأعمى والمميت الذي استمر بين عصابتّي جنوب وسط لوس أنجلوس سيئتي السمعة ، واللتين عرفت

إحداهما باسم «بلودز» والأخرى باسم «كريبس» . ظل أعـضاء هـاتين العصابتين يفتكون بعضهم البعض طيلة عقود ثلاثة . بحكم تقاليدهما ، كان أفراد الـ «بلودز» يرتدون اللون الأحمر وأفراد الـ «كريبس» يرتدون الأزرق . وكان لكل من هاتين العصابتين تاريخ طويـل ومعقـد ، وقـد نشأ الصراع بينهما بـسبب المنافـسة عـلى بيـع المخـدرات ، وغيرهـا مـن الأنشطة الإجرامية . إلا أن اشتعال الصراع راجع إلى ما هو أعمـق ، إلى الغرائز المرتبطة بعـضوية العـصابة . كـان فتيـان العـصابتين متـشابهين ونشأوا في أحياء متشابهة وواجهـتهم نفـس المـشاكل المتـشابهة . ولـولا عضويتهم في هاتين العصابتين لصاروا أصدقاء .

ولقد قرأت في إحدى المطبوعات حوارا بدا فيه المراهقون من أفـراد إحدى هاتين العـصابتين واضـحين في ثنـائهم عـلى شـجاعة أعـدائهم وشدتهم ، وقال أحـدهم : «نحـن نكـن احترامـا كبـيرا لهـؤلاء . إنهـم أشداء» ! لكنه بالطبع كان مصممًا على قتـل «هـؤلاء» ؛ بـسبب الجماعـة التي ينتمون إليها ؛ وذلك بسب ألوانهم!

بسبب ما للتحيـز للجماعـة مـن قـوة «بدائيـة» ، فـإن للمجتمعـات الحديثة قوانين ومؤسسات وضوابط اجتماعية للحد من مظاهر الانـتماء للجماعة السيئة . إلا أن عواقبه تبقى ظـاهرة أيـنما التفتنـا حولنـا! فهـي بديهية في العنـصرية الـصريحة وفي القوميـة المتطرفـة . وأقـل بديهيـة في غيرهما . من بين الظواهر الاجتماعية الممثّلة على نحو نموذجي للـسلوك «المتحيز للجماعة» ، تبعية الجماعة المتزايدة و«احتشادها» حول الزعيم في أوقات الأزمات : في العاشر من سبتمبر سنة 2001 كانت اسـتطلاعات

الرأي تظهر حصول الرئيس الأمريكي جورج بوش على نسبة من التأييد الشعبي هي من أقل النسب التي حصل عليها أي رئيس أمريكي في فترة رئاسته الأولى . لم يشهد واحد منهم تدنيًا بمثل هذا الانخفاض سوى جيرالد فورد خلال الأيام والأسابيع التالية مباشرة للعفو الذي أصدره عن رتشارد نيكسون والذي لم يحظ بأي إقرار شعبي على الإطلاق . إلا أنه عقب هجمات الحادي عشر من سبتمبر ، ارتفعت نسبة التأييد الشعبي لجورج بوش إلى عنان السماء ؛ واعتقد نحو تسعين في المائة من الناس أنه كفء في عمله .

قد يروق لمؤيدي بوش أن يروا في هذا دليلا على قوة زعامته ، ولكن هذا هو النمط المتكرر عبر التاريخ ؛ أن تدعم الأزمات الوطنية دائما ، التأييد الشعبي لرئيس الولايات المتحدة . عندما يواجه الناس الأزمات فإنهم يتمسكون برؤية زعمائهم كأقوياء ، بغض النظر عما يتخذه هؤلاء الزعماء من أعمال . وبطبيعة الحال يصير الناس أيضًا شديدي الارتياب في الدخلاء وأفراد الجماعات الأخرى .

في شهر مايو 2006 أصدر قضاء ولاية مونتانا عفوا رسميا عن تسعة وسبعين من مواطني الولايات المتحدة ذوي الأصول الألمانية ، والذين أدينوا أثناء الحرب العالمية الأولى وفقا لقانون الولاية ؛ الذي يحرِّم التحدث باللغة الألمانية ، وكذلك قراءة مؤلَّف كُتِب بهذه اللغة أو حيازة أحد كتبها ، والذي يحرِّم أيضًا نشر أي شيء «مخالف للولاء ، أو فيه تجديف ، أو عنيف اللهجة ، أو بذيء ، أو فيه قدر من الازدراء أو من الإهانة» ضد حكومة الولايات المتحدة أو العَلَم الأمريكي . ومن بين

أولئك المدانين - الذين حكم عليهم بعقوبات تبلغ من سبع سنين إلى عشرين سنة من لم تتعد تهمته وصفًا للوائح المنظمة للغذاء بأنها «نكتة كبيرة!»[4] .

إن ما يربط بين كل هذه الأمثلة . وأيٍّ من أحداث الولاء الأعمى للجماعة ، أو الإدانة المجحفة هو عدم مرونة السلوك المتعلق بها . الناس يتخذون القرارات ويأتون بالأفعال دون أي استقصاء أو أخذ في الاعتبار للممكنات الأخرى ؛ وكأنهم يسيرون في قنوات أساسية ، حيث يتم إعدادهم وتأهيلهم للتفكير . في كل تلك الحالات يتحول الناس إلى بدائيين : إنها حالة «نحن أو هم» .. «النسور» أو «الأفاعي» . وبالطبع تتغلب غرائزنا التي تنزع إلى التطابق بالجماعة ، لتؤثر في حياتنا على مستويات أقل عنفا مما تفعل البغضاء العرقية أو صراعات العصابات .

أثناء احتدام المعركة الانتخابية على رئاسة الولايات المتحدة في سنة 2004 بين جورج بوش وجون كيري ، قام فريق من الباحثين يقوده عالم النفس دور وستون بجامعة إموري بجعل أنصار لكلا الحزبين الأمريكيين - الجمهوري والديمقراطي - يطلّعون على مقتطفات من أقوال كل من المرشح الجمهوري بوش والديمقراطي كيري ، فيها يناقض المرشح نفسه بشكل واضح . ورصد وستون وزملاءه نشاط المخ لدى أولئك الأفراد (المشاركين في التجربة) ؛ إذ حاولوا تفسير التناقضات . ولم يجدوا أي نشاط متزايد في تلك الأجزاء من المخ التي يقع عليها العبء أثناء التقييم ، بل كان منطلقُه المبدئي في دوائر المخ المتعلقة بالانفعال وحلّ النزاع .

وكما استخلص وستون فإن «كُلًّا من دوائر المخ المرتبطة بالتفكير الواعي قد جرى بصفة خاصة إعمالها .. أساسا بدا وكأن الأنصار يديرون الـ «كاليدوسكوب» [جهاز الشرائح الفوتوغرافية الملونة الذي يديرها على محوره في اتجاه ضوء ما ؛ ليتأملها مستخدم الجهاز ، واحدة تلو الأخرى] الإدراكي حتى يصلوا إلى الاستنتاجات المطلوبة» . ويبدو أن كثيرًا منا «يغربلون» الواقع على نحو انفعالي ، كي يحافظوا على جماعة يشعرون بالارتباط بها ، ويساندونها .

ما مصدر هذه الغريزة ؟ يجب ألا نفاجأ إن عرفنا أن السلوك البدائي قد يكون له معنى ما ، بدائي ! بل يبدو أن تلك هي الحالة رغم أن معرفة السبب تتطلب بعضا من العمل على الحاسب الإلكتروني .

حكمة التحيز الأليمة :

إن البحث التفصيلي في أسباب العنصرية والقومية وعواقبها ، يمكن أن يملأ كتبًا ببساطة . ومثل تلك الكتب موجودة بالفعل . لكن لفهم جذور شيء بهذا التغلغل في الحياة البشرية ، فإن علينا أولا أن ننأى بأنفسنا عن التفاصيل ، ونستفسر عن احتمال وجود عملية ما - أساسية وبسيطة - تجري . وللقيام بهذا يجب أن نتغافل عن عالم الواقع ، ومثلما فعل توماس شلنج بعملاته : ننظر أولا إلى عالم بالغ البساطة . فلنتصور عالمًا به بعض الناس الذين يتقابلون بانتظام لتبادل البضائع وعقد الصفقات . سنتصور أنه في هذا النموذج يكون كل لقاء بين اثنين من الناس ، مقاربًا في ملابساته لموقف المزارعين ؛ بحيث يمكن لكل من الشخصين أن يفيد من مساعدة الآخر ، لكن لديه أيضًا حافز الغش.

إذا عرف الاثنان كيف يتعاونان، فسيكون هذا مفيدًا لهما، لكن ما أبعد القول عن الفعل! مخاطرة المرء بالتعاون مع غيره، تعني احتمال تعرضه لخداع غيره. فنفترض أيضًا، في نموذجنا هذا، أن الأهالي عديدون، حتى يستحيل أن يلتقي اثنان من الناس مرة واحدة؛ فليس من المفيد تذكُّر المرءِ ما فعله في الماضي. وهذا لجعل المشكلة عسيرة على هؤلاء الناس في هذا النموذج، ولجعل عالمنا بدائيا.

من البديهي أن هذا النموذج ليس مثل عالمنا. نحن نفترض بالطبيعة أن أعمق الفوارق بين الناس وأهمها تكمن في شخصية كل منهم وطباعه وذكائه ومن مهاراتهم وتجربتهم. وإنما تكون على أساس هذه الملامح المهمة، محاولتنا للمعرفة بالناس وتوصلنا إلى قرار مستنير بشأن من نستطيع أن نثق بهم. في هذا النموذج نحن نفترض - كتجربة للتفكير - أن أيا من هذا ليس ممكنا، ومن الواضح أنه في بيئة بهذا القحط وفي هذه الصحراء «المعلوماتية»، لا يوجد الكثير مما يستطيع المرء عمله، ربما يمكنه أن يغش كل من يقابلهم، أو أن يتعاون معهم جميعا، أو أن يتصرف عن هوى، فيتعاون تارة ويغش تارة أخرى وعلى نحو عشوائي.

ما من وسيلة لإقامة استراتيجية تجاه أي شخص بعينه؛ لأن المرء لا يعرف شيئًا عن أيٍّ ممن يقابلهم على الإطلاق. يبدو أن تجربتنا للتفكير لا تظهر إلا إذا كان الناس «أكياسًا» من اللحم المتماثلة إلى حدٍّ كبير؛ دون ذاكرة ودون أي طابع مميَّز، فإننا منزلقون إلى تشوش اجتماعي؛ بلا قدرة على تكوين أي روابط متينة من الثقة.

إلا أن هذه التجربة تكتسب مزيدا من القدرة على إرشادنا ، إذا أحدثنا تغييرا طفيفا واحدًا ؛ عندما نفترض أن الناس ليسوا كلهم متماثلين ، بل قادمين بألوان متعددة : الأحمر والأزرق والأخضر والأصفر . اختلافات الألوان هذه إجبارية بالتمام والكمال ، ولا دلالة لها على الإطلاق . لنا أن نتخيل أن الناس يُصبَغُون بالألوان عشوائيا عندما يولدون! وليس الحمر بأقل قابلية للتعاون من الزرق ، ولا الخضر ولدوا غشاشين ... وهكذا. لكن مجرد أن اللون ليس له أهمية، لا يعني أن بعض الناس لا يظنون أنه يُحدِث اختلافًا ! على سبيل المثال قد يلاحظ أحد الصّفر - إثر تفاعله مع خمسة عشر شخصا مختلفا - أن الصُّفر الآخرين ، يبدون بصفة عامة أنهم متعاونون ، بينما بدا أن الزرق والخضر والحمر يغشّون بقدر لا بأس به .

يمكن أن يكون الأمر كله وليد المصادفة ، لكن ذلك الأصُّفر سيقرر أنها فكرة طيبة أن يتعاون مع الصْفر الآخرين وليس مع غيرهم . وبالطبع قد يصادف أناس آخرون تجارب مختلفة : قد يكون أحد الزرق قد تعرض للغش ثلاث مرات من بعض الزرق ، بينما أحرز نجاحا كبيرا في تعاونه مع الحمر والخضر ؛ فيقرر أن يتعاون مع أفراد الألوان الأخرى ، وليس مع الزرق .

كل هؤلاء الناس قد يكونون مرتبكين بشأن أهمية اللون ، والذي ليست له أهمية على الإطلاق . لقد رأينا - في مرات عديدة حتى الآن كيف يمكن أن تبرز الأنماط المهمة دون أي أسباب وجيهة على الإطلاق . فيتضح أن هذا ينطبق على حالتنا هذه أيضًا ، كما لاحظ عالما

السياسة روبرت أكسلرود وروس هاموند منـذ سـنين قليلـة ؛ كـان مـا توصلا إليه هو أن الشخص في ذلك العالم - بعد أن أصبح واعيا باللون - قد ينتهج واحدا من أربعة سُبُل للتفكير على نحو مبدئي ؛ إذ يختار من بين استراتيجيات بسيطة .

أولا : أن يتعاون مع الجميع .

ثانيا : ألا يتعاون مع أحد .

ثالثا : أن يتعاون مع الذين من نفس لونه فقط .

رابعا : أن يتعاون مع الذين من ألوان أخرى فقط[5] .

عندئذ طرح الباحثـان سـؤالا بـسيطا : هـل سـتكون أي مـن هـذه الإستراتيجيات أكثر كفاءة من غيرها عـلى المـدى البعيـد؟! أي معاونـة للناس على تسوية تفاعلاتهم مع الآخرين على نحو مربح؟

لمعرفة هذا صمم أكـسلرود وهامونـد نموذجـا مُبـسّطا لهـذا العـالم الاصطناعي ، على الحاسـب الإلكـتروني . قـام الباحثـان بنـشر النـاس متفرقين ، وجعلا الأزواج منهم يتفاعلون بشكل ثنائي عشوائيًّا . ولكن من الطبيعي افتراض أن من يقيمون بالقرب من بعـضهم الـبعض، قـد يغلب عليهم التعاون فيما بينهم ، لا مع أولئك المقيمين بعيدا عنهم .

وقد بدأت التجربة بعدد متساو من كل مـن الألـوان الأربعـة ، كـما أضاف الباحثان ملمحًا واحدا آخـر : في ذلـك العـالم يمكـن للنـاس مثلما يمكنهم في العالم الحقيقي - أخذ عبرة من نجاح الآخـرين[6] . مـن ثم فإذا أدرك أي من الأشخاص الـصُّفر أن الآخـرين الـذين ينـاورون

بالاستراتيجية رقم 1 يغلُب أن يفوقوا أولئك الذين يناورون بالاستراتيجيات الأخرى ، فلهم أن يشرعوا في استخدام الاستراتيجية رقم 1 بدورهم . هذا طبيعي! وأخيرا قام أكسلرود وهاموند بإدارة حاسبهما الإلكتروني .

في تتابع لتجاربهما جعل الباحثان ذلك العالم الاصطناعي يتطور لمدة طويلة ، حتى بلغت مرات تفاعل كل فرد مع الآخرين ألف مرة على الأقل . وعندئذ أوقفا عالمهما ليروا ما الذي حدث . كانت النتائج دائما هي نفسها : الاستراتيجية رقم 3 ؛ أيْ تعاون دائما ولكن مع الذين بنفس لونك وحدهم . تلك كانت الاستراتيجية التي انتشر استخدامها بين الأهالي . وفي المحاكيات وجد الباحثان أن نحو ثلاثة أرباع الفواعل جميعهم اتخذوا تلك الاستراتيجية المتحيِّزة . لماذا؟ الإجابة بسيطة وتبدو عميقة . اكتشف أكسلرود وهاموند أنه من بين عشوائية التفاعلات - والتي تقررت كلها بطريقة عشوائية إلى أكبر حد -- تبرُز نزعة إلى العزل بين الأهالي ، على أساس اللون ؛ فَتَنتُجُ «مساحات مُسوَّرة» قاصرة على الحمر ، ومثلها للزرق أو للصفر .

وفي الحقيقة أن نجاح الاستراتيجية المتحيزة يدفع أماما بهذا العزل . في مرحلة ما ، يتصادف أن يتكون تجمع صغير من أفراد متماثلين في اللون وأيضًا في التحيز ، في تفاعل الواحد منهم مع الآخر . سينتج هؤلاء الناس حقا ؛ متعاونين دائما . والذين يتخذون مقارا لهم في نفس المنطقة ولكنهم بلون آخر - أو يتبِّعون استراتيجية غير متحيزة - لن يحرزوا نجاحا مماثلا ؛ إذ يندر أن ينالوا أي مساعدة من جيرانهم المتحيزين ، وفي معظم الأحيان

يهدرون جهودهم في سبيل آخرين لا يتلقون منهم أي مقابل . بالتالي فـإن الأفراد ينظرون حولهم ، ويرون نجاح المتحيزين وعدم مداناة الآخـرين - من غير المتحيزين - لهم في هذا النجاح . بالتعلُّم يصير النـاس متحيـزين . إلا أن المفاجأة الحقيقية ، هي أن مستوى التعاون - في هذا العـالم - يرتفـع مع الزمن ، وفي الوقت ذاته يصير الناس أكثر تحيزًا ! فإذا زادت المـساحات المسورة المتجانسة ، يؤدي هذا بالناس (فيما عدا أولئك المقيمين على الحدود بين مختلف المناطق) إلى أن يتعايشوا بارتياح في مجتمعات من نـوعهم هـم ، وبين آخرين من نفـس لـونهم ويـشاركوهم نفـس التحيـز . هـم يلاقـون التعاون فيما هو مفترض أن يمثل كل تفاعلاتهم . بسبب هذا الانفـصال في مساحات مسورة ، حيث يندر أن توجد أي صـلة بـين أي مـنهم والآخـر الذي يختلف لونه عن لونهم في هـذا العـالم البـدائي ، ينتـشر التحيـز لأنـه ينجح[(7)] .

في هذا العالم البدائي - بالطبع - لا يعني «اللون» بالضرورة اللون ! يمكن أن يشير إلى أي نوع من العلامات المميّزة التي قد تفيد في التمييـز بين الواحد من الناس والآخر ، وإحلال كل من هذا وذاك في جماعة ما . قد يكون طول الشَّعْر أو الانـتماء الـسياسي أو لهجـة الحـديث أو طـراز الملبس . أيا ما يكون فإن المنطق يُظهر أن التمييز عـلى أسـاس علامـات لا معنى لها ، يمكن بالفعل أن يمثل واحدة من أقوى آليات التعاون .

في واقع الأمر فإن العلامات يمكن أن تزوِّد بالبنيـة واقعـا اجتماعيـا تنقصه البنية ، ومن ثـم تتـيح للنـاس إمكانيـة اتخـاذ قـرارات أفـضل ؛ باشتراكهم داخل «قبائـل» . الغريـب أنـه بيـنما تكـون هـذه العلامـات

بلا معنى في مستهل الأمر ، فإنها مع الوقت تكتسب معنى حقيقيًا . لو كنت شخصا واسع الأفق وأحمر اللون ، حتى وإن عرفت أن الناس يُصبَغُون عند ولادتهم ، ويكونون متماثلين ؛ فيجدر بك الانتباه للّون ، بينما معظم الزرق أو الخضر أو الصفر لن يتعاونوا معك . بينما يتعاون الحمر .. في عالم المتعصبين ، لا يبقى إلا المتعصبون .

حين أصف جهد أكسلرود وهاموند العلمي ، لا أقصد الإيحاء بأنه يقدم التفسير الوحيد لكيفية احتمال بروز التعصب العرقي ، بل إن عالميْ الأنثروبولوجيا بيتر رتشرسون وروبرت بويد بجامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس ، قد توصلا إلى رأي بديل مقنع . وفقا له يكون للقواعد الاجتماعية دور مقارب للألوان في تجربة هاموند وأكسلرود . لكن هذا الرأي - في خطوطه العريضة - يؤكد نفس النقطة ، وهي أن التحيز - أيا كان قبحه وضرره - يُمكن أن يكون له تفسير طبيعي ، باعتباره جانبا من سلوك مطوّر كان بالنسبة لأسلافنا بمثابة «التكيف» . وفقا لرأي هذين الباحثين ، فإن من يتشاركون في الخضوع لقواعد اجتماعية معينة يسهل عليهم التفاعل مع بعضهم البعض بإيجابية ، بما أنهم يتشاركون أيضًا في ما يتطلبونه من أركان للسلوك القويم. وهذا وحده يجعل من السهل عليهم التنسيق بين أنشطتهم ، ومن ثم يدركون فوائد التعاون . وفي الحقيقة يفترض رتشرسون وبويد أن نفس وجود «العرقية» ، أي بروز جماعات ثابتة تميزها تركيبات معينة من «ما ينبغي» و «ما لا ينبغي» ، بشأن الملبس واللغة والسلوك المرتبط بالنشاط الجنسي وما إلى ذلك ، مما يرتبط في المحصلة النهائية بمزيَّة التنسيق هذه[8] .

على الأرجح لا يوجد مـن يمكنـه التعـرف عـلى عمليـة التـصنيف العجيبة هذه دون الاستعانة بالحاسـب الإلكـتروني . مـا مـن عظـيم في التنظير الاجتماعي أو الفلسفة - من أفلاطون وحتـى إميـل دوركـايم ، ومرورا بكارل ماركس - قد أدرك هذا المنطق على الإطلاق . ذلك لأن خيط السبب والنتيجة الدقيق فوق قدرة الذهن البشري . أيضًا من المهم أن ندرك - بالطبع - أن هذا العالم المصطنع هو بكل تأكيد ، غـير عالمنـا نحن . إذًا فلكي ندرك مـا قـد يعنيـه هـذا النمـوذج ، يجـب أن نمـضي بتفكيرنا إلى ما هو أبعد .

كمين التعصب العرقي :

تظهر لعبة الألوان - كما وضعها أكسلرود وهامونـد في تجـربتهما - أمرين لافتين للانتباه :

الأول : أنه عندما يتفاعل الناس داخل تركيبة بدائية - بينـما لا تتـاح لهم سوى إمكانيات قليلة لمواصلة التفاعل مع جـيرانهم - تظهـر غلبـة التحيز . فالتحيز - أو على نحو أدق «التعـصب العرقـي» - قـد يكـون قبيحا، إلا أنه فعّال .

والأمر **الثاني** : أن قيام مسلك التعـصب العرقـي وانتـشاره عـبر أحـد الشعوب ، يستتبعان - مما يثير الدهـشة - عالمـا أكثـر تعاونـا ؛ وهـذا لأن مسلك التعصب العرقي يمضي يدا بيد مع عزل تلقائي للناس في جماعـات ذات ألوان معينة . ومن ثم فـإن معظـم التفـاعلات في ذاك العـالم البـدائي تصير بين أناس من نفس اللون . فلنُحِل «الديانة» أو «القومية» أو «اللغة» ، محل اللون ، وسنرى بسهولة أن شيئًا مماثلا ينطبق على عالمنا نحن أيضا .

لكن كل هذا شديد التجريد . لكي نعرب عن هـذا الاكتـشاف كـما يجب ، فإن علينا أن نفكر بعناية أكثر قليلا فـيما يمكـن أن تـضمنه عـن العالم الحقيقي . فلتنظر في العالم الاجتماعي من حولك ؛ فإن لم تكن عاثر الحظ بصفة خاصة ، فإنك لم تعش في دارفور التي خرّبها العنف ؛ حيـث «الجنجاويد» - وهم أفراد في «ميليـشيا» ، جنـدوا مـن القبائـل العربيـة المحلية - يمحون من الوجود وبانتظام شعوب المنطقة من غير العرب ، ولا أنت من الباقين على قيد الحياة عقب التطهير العرقي في يوجوسلافيا السابقة ، أو عانيت رعبا مماثلا في أي مـن مواقـع العـالم التـي دار فيهـا الصراع العرقي . إن كنت أنت مثل معظم الناس ، فقليلا ما تكـون قـد عانيت ممـا يـشابه التعـصب العرقـي التـام الموجـود في عـالم أكـسلرود وهاموند . ومن حسن الحظ ففي معظم المجتمعات يتعايش الناس مـن مختلف الديانات والثقافات واللغات ، معًـا في مجتمعـات ويتزاملـون في أعمال تجمع بينهم ، ويقيمون معا كجيران وأصدقاء ، كـما تجمـع بيـنهم الأنشطة الرياضية التي يمارسونها بالاشتراك مع بعضهم البعض .

في المدن الكبيرة شأن نيويـورك أو لنـدن أو مومبـاي أو مكـسيكو سيتي، يعيش ذوو الثقافات المختلفة متجاورين ويتعاونون يوميا ، بل إنه في يوجوسـلافيا الـسابقة عـاش الكـروات والـصرب والمـسلمون بسلام في مجتمعات متكاملة الأعراق ، محققين حلم الـزعيم الـشيوعي الماريشال تيتو . أما نموذج التعصب العرقي البالغ التأثير فلا تشابُه فيه بهذا على الإطلاق ، وإنما بالطبع هو جزء من الموضوع : «ألا يكون فيه تشابه!»

في معظم المجتمعات - وعلى عكس ما في عالم أكسلرود وهاموند - يتفاعل الناس كأفراد لا كمجرد ممثلين لأي من الجماعات العنصرية أو الثقافية أو تلك المميزة بأي علامة . هم يتفاعلون تفاعلًا متكررًا لأنهم يعيشون ويعملون معًا .. ولديهم ذكريات وأصدقاء ، ويكوِّنون روابط من الثقة والتفاهم تُخفض من قيمة الطاقة المحتملة لهذه العلامات . هذه الآليات الأخرى للتفاعل الاجتماعي السليم - وتكرار التعاون بين مختلف الشخصيات ، والمؤسسات القوية ، والضوابط الاجتماعية الفعالة - تحاصر التعصب العرقي .

لعبة الألوان تُظهر ما يمكن أن يحدث - أو ما سوف يحدث بالفعل - عندما يضطر الناس على نحو ما ، إلى اتخاذ قرارات على **أساس من العلامات الفجّة والسطحية لا غير** . في مثل هذه الأوضاع يتصرف الناس بناء على التحيز الأعمى ؛ لأن التحيز هذا يُعمِل عمله لمصلحتهم. في واقع الأمر أن لعبة الألوان تبدو مثل نموذج لعالمنا في حالة واحدة فقط : متى وجد الناس أنفسهم في وضع جُرِّدوا فيه من تفرُّدهم وجُعلوا - بتأثير الخوف أو الإكراه أو غسيل المخ أو أي شيء - غير قادرين على التفاعل مع غيرهم من البشر ، بصفتهم بشرًا .

ما توحي به لعبة الألوان هو أننا إذا قمنا بتجريد الناس من معظم الوسائل التي بها يتفاعلون ويقيمون روابط الثقة ، فسنحصل على وصفة لكمين من التعصب العرقي . إنه لا ينتج عن مرض في الطابع الإنساني، بل إن السبب على الإطلاق . إن التفرقة العرقية هي نزعة عامة ، مثل التمييز العنصري ، ما لم تحد منها قوى أخرى غلّابة .

إذًا فإن هذا العالم الاصطناعي المماثل لرسم «الكاريكاتير» ، يوحي بأن أحداث البغضاء والعنف المدفوعين بالنزعة العرقية ، تمثل بالفعل نوعا من السقوط في نسق من التنظيم الاجتماعي البشري أكثر همجية . لكن من المستحيل إدراك هذه العملية بمجرد إلقاء النظر على الأفراد المنخرطين فيها ، أو إلى ثقافاتهم ، ولا أجد منهم همجيًّا على نحو متأصل. إنها - مرة أخرى - مسألة نمط ، لا أشخاص. تماما كما يحاول كل منا إشعال نار لكي يستدفئ ، إذا تلفت الأنظمة التي تمد بالنفط والغاز والكهرباء ؛ فكذلك يضطر الناس إلى الاستناد إلى فوارق أكثر همجية وفجاجة ، إذا ما تعطلت الآليات الاجتماعية الأرقى التي تدعم تعايشنا معًا . وهذا بالضبط يشير إليه كثير من الخبراء ، في أسوأ أحداث العنف العرقي .

الباحثون الاجتماعيون يدركون العلة الأولى للبغضاء العرقية الشديدة ، باعتبارها انهيارا للآليات الاجتماعية السليمة التي تتيح للناس تكوين روابط اجتماعية والحفاظ عليها ، مجتازين الفواصل العرقية ، بفضل الأعمال والمتاجرة بين المجتمعات وما إلى ذلك . وفي وسط فوضى الاقتصاد المنهار ، أو في خضم حرب أهلية أو ثورة : يسقط - متحطمًا - عالمٌ من التفاعلات الاجتماعية الجديرة بالاعتماد عليها ، ويلجأ الناس إلى آليات أكثر بدائية بحثًا عمن يثقون بهم . تتبخر الجهود المبذولة من أجل التوصل إلى آراء مُحكمة بشأن طباع الآخرين وسِيَرِهم الطيبة ، وتحل محلها انطباعات فجة . وفجأة يبدو الأغراب والأجانب ، أكثر خطورة .

بـدأ الـبلاء في يوجوسـلافيا الـسابقة ، عنـدما نـشبت الحـرب بـين الجمهوريتين المنشقتين عن الاتحاد ، كرواتيا ، ثم سلوفينيا . ثـم انتقلـت بعد ذلك إلى البوسنة . عندئـذ كانـت الأوضـاع الاقتـصادية متـدهورة أصلًا ، حيث ظلت هذه البلاد على مـدى نـصف القـرن معتمـدة عـلى الاتحاد السوفيتي بشدة . وبما أنهـا قـد جـرت «عـسكرتُها» ، وعُومِلـت كدولة تابعة ، فإنها لم تؤسس لنفسها بِنْية اقتصادية تحتية سليمة . وعندما توقف الاتحاد السوفيتي فجأة عن الحيـاة في سـنة 1987 ، أسـبغ انهيـار المجتمع الطبيعي أدوارًا على قـوى أساسـية . وفي هـذه الحالـة بالـذات كانت المواد الخام ؛ أي العلاقات الجـاهزة والمطلوبـة للتفرقـة العرقيـة ، جاهزة في موقعها . حيث كان هناك تـاريخ قـديم جـدًّا مـن الارتيـاب العرقي ، حجَّمته السيطرة السوفيتية الفعّالة .

لـيس مـن الـضرورة أن يـؤدي البغـضاء والارتيـاب العـرقيتين إلى التخريب والعنف . كما أن أوضاع الفقـر الاجتماعـي لا تكفـي لإطـلاق بداية التطهير العرقي . كـان هنـاك عنـصر ثـانٍ مـشترك في كـل أحـداث «Genocide» [إبادة النوع] هو الفعل الحاسم من جانب زعيم أو حـزب سياسي يستغل القوى المُحركة للبغضاء العرقية ، لغايات سياسـية، وهـي عملية تتجاوز أيا ممـا سـبق وصـفه في لعبـة الألـوان في تجربـة أكـسلرود وهامونـد . ذات مـرة أوحـى المـؤرخ الأمريكـي هنـري بـروكس آدامـز بأن هدف السياسة العملية دائما - ومهما كان مـا تدعيـه - كـان «التنظـيم المتوالي للأحقاد»!! ربما كان في هذا شيء من المبالغة . لكنـه يلمـس نقطـة مهمة ، وهي أن بعض الأفراد قد يتمكنـون مـن فـرض قـوة هائلـة عـلى التاريخ الإنساني ؛ ليس لأنهم فعلا بهذه القوة ، أو أن لهـم تـأثيرا سـحريا

على الجماهير (كاريزما) ، أو ذكاءً خارقا ، بل لأنهم ينجحون في التلاعب بالأنماط الاجتماعية .

عن المجانين والقوى الاجتماعية :

ظل المؤرخون وفلاسفة التاريخ لزمن طويل في سجال حول ما إذا كان الأفراد الأقوياء يفرضون إراداتهم على مسار التاريخ ، أم إذا كان التاريخ - على العكس - تقرره «قوى اجتماعية» من نوع ما ، هي أقل فردية وأكثر جماعية ؟ هل الأمم تُدفع إلى الحروب الفتاكة بأيدي زعماء طائشين متعطشين للسلطة ، أم بفعل قوى أعمق ، هي أكبر بكثير من أي فرد واحد ؟ في وقت ما ، كان المؤرخون ينظرون إلى التاريخ على أنه «سيرة الرجال العظام» . وفي أوقات أقرب إلينا ، كانوا أكثر نزوعا إلى الوعي بالقوى الاقتصادية والوقائع الإحصائية للشعوب ، وتحركاتها السكّانية ، والتأثيرات الحضارية المتسعة النطاق ، على أنها كلّها هي العوامل الدافعة ، وليس الأفراد من الناس . أي الجانبين على حق ؟ من الواضح أن لكل منهما حُجته .

عندما تساقطت يوجوسلافيا قطعًا ، وتحديدًا عندما كانت الثقافة المتعددة الأعراق في أقصى مراحل ضعفها أمام جهود التقسيم الفكري ، سكب ميلوسوفيتش الوقود فوق اللهب ؛ ببرنامج للدعاية يستهدف تصوير كل من ليسوا صربا كشياطين ، وحشد الأمة الصربية حول أسطورة يظهر فيها الصرب كشعب مُعذب ومقهور . في توجيهات ميلوسوفيتش من التليفزيون والإذاعة ، أظهر الكروات بمظهر «فاشيين» بعثتهم الحرب العالمية الثانية ، كما أظهر مسلمي البوسنة

بمظهر الأتراك العثمانيين المتعطشين للـدماء ، وألبـان كوسـوفو بمظهـر قتلة هدفهم محـو الـصرب مـن الوجـود . وفي خطاباتـه حفّـز المقـاتلين الصرب بتذكيرهم بانتصار الأتراك على الصرب في القـرن الرابـع عـشر [الذي شهد بدايات تأسـيس الدولـة العثمانيـة ، واتـساع إمبراطوريتهـا لتشمل الأراضي المحيطـة بتركيـا مـن جميـع الأنحـاء] ، و«باستـشهاد» الأمير لازار في معركة «بلاكبيرد» سنة 1389 . وبتعبير المُنظِّـر الـسياسي التـشيكي ميروسـلاف هـروش ، فـإن ميلوسـوفيتش تمـسك بالقوميـة «كبديل عن عوامل التكامل ، في مجتمع بدأ يتفكك» .

في رواندا أو أرمينيا أو ألمانيـا النازيـة ، كـان الـزعماء الـسياسيون بمثل أهمية ميلوسوفيتش في إثارة نزعـات الـشر . خـلال الملابـسات التي أدت إلى مذبحة رواندا ، بـدأت محطـات الإذاعـة والـصحف في البلاد - والمملوكة لحفنة من مسئولي الحكومة - تشير إلى أفراد طائفة التوتسي على أنهم «أدنـى مـن البـشر» . ومولـت الحكومـة ونظمـت جماعات الهوتو الراديكالية التي حشدت الأسلحة ودربت الناس على القتل ، بل لقد نوقشت خطط الجينوسيد(الإبادة الجماعية) الوشـيك ، علنا في الاجتماعات الوزارية . وقالت وزيـرة إنهـا «شخـصيا تحبـذ التخلص من جميع التوتسي ، فبدون التوتسي ينتهي كل مـا في روانـدا من مشاكل» . وعندما قُتل الـرئيس الروانـدي جوفينـال هابياريمانـا ورئيس بوروندي سبيريان نتارياميرا إذا أسقطت طائرتها بالنيران في كيجالي في السادس من أبريـل سـنة 1994 ، كـان مـصير مليـون مـن التوتسي قد تقرر بالفعل(9) .

البغضاء العرقية لا تتحول إلى إبادة جماعية دون فعل سياسي قرره فرد أو بعض الأفراد . هذا يوحي - في هذه التركيبة بالذات على الأقل بأن التاريخ يمكن أن يقوده أفراد . وفي هذا الشأن ، فإن ميلوسوفيتش لم يقتل أي شخص . قد يكون مذنبا ، ولكنه يبدو من العسير أن نعزو قتل مئات الآلاف على أيدي مئات الآلاف من غيرهم من الأفراد المستقلين، إلى فرد واحد . ألمانيا أصبحت ألمانيا النازية ليس بسبب هتلر فقط ، بل بسبب حالة مزاجية حلت حلولا عابرا بالناس في ألمانيا - بالإضافة إلى طابعهم الذي هيأهم لتقبل دعوة هتلر . التاريخ يتحكم فيه الفردي والجماعي في آن معا ، ولإدراك أدق للكيفية التي يكون بها هذا ، فإنه من المفيد أن نفكر في الأنماط ، وأن نكرر الاعتبار بعلم الفيزياء مرة أخرى .

صحيح أن العالم الاجتماعي قوامه الأفراد لا غير ، وأن الأفراد وحدهم يتخذون القرارات ويقومون بالأفعال . لكن الحديث عن التاريخ كأفراد فقط ، هو كالحديث عن المحيط باعتبار ما فيه من جزيئات فقط ؛ دون ذِكر الأمواج!

إن إعصار تسونامي الجارف الذي ضرب أسيا ، لم يكن إلا جزيئات، لكنه كان - في تماسكه وتنظيمه الجماعي - محملا بقوة تدميرية عاتية . الموجة نمط ينظم نشاط جزيئات عديدة ويوجهها ، ومن ثم يكتسب ما يتعاقب عليه من حركة وسكون. تلاحم الموجة يرتد فعله على الجزيئات المكونة لها ، ويؤثر في هذه الجزيئات . وبالمثل فحتى إن كان الأفراد هم قوام العالم الاجتماعي فإن القوى الاجتماعية أو الأنماط ؛ الجامعة لهم ، يرتد فعلها على هؤلاء الأفراد ، وبالتالي يحكم

خياراتهم ، بطريقة تعزز النمط الأصلي . في حالة التعصب العرقي فإنـه ما أن يبدأ النمط الجماعي إلا ويكتسب طاقة . وحتى أكثر الناس حِكمة وتسامحًا يصبحون مرتابين وقـادرين عـلى العنـف ، متـى تكـرر تهجـم جيرانهم عليهم .

ما في الأنماط الجماعية من طاقة ، يمد أفرادا – من قبيل ميلوسوفيتش – بالقدرة على التحكم في قوة عاتية ، وذلك بفهم منطق النمط وبإمكان توجيهه لخدمة غايات هـؤلاء الأفـراد . ولإمكـان أن يولـد سـلوبودان ميلوسوفيتش في واحدة من ألف تركيبة أخرى ، ولا يؤثر أبـدا في حيـاة أناس بعدد أولئك الذين أثر فيهم من الصرب ؛ لأنه فهم – بحدسـه أو بذهنه – القوى الجماعية التي تعمل عملها في قومه .

إن أيًّا ممن يثيرون تيارات اجتماعية عارمة – من رجال الدولة العظام وحتى الدكتاتوريين البشعين – يفعل هذا مستغلا أفعال هـذه التيـارات لإسباغ شـكل واضـح عـلى حركـات ذات طاقـات تفـوق مـا كـان في التيارات مرتبطا بالأفراد ، لتوجيه هذه الحركات . إلا أن هـذا يعنـي أن أولئك لا يـدفعون الأمـور بـإرادتهم وحـدها ، بـل يجـب أن يتّسقوا ، ويكتشفوا إمكاناتهم وقد خضعت لقوانين الفيزياء الاجتماعية .

بهذا الشأن ، فمن المثير للاهتمام أيضًا التفكـير في التنظـيم التـدرُّجي لمجتمعاتنا ؛ والذي يضع قلة من الناس في مواقـع الـسلطة العليـا . قـد يفترض الإنسان أن هؤلاء الناس بلغوا هذه المواقع بفضل عظمتهم ؛ إذ قد يفسر المرء أفعال أي من الزعماء كدلالة على قدرة الأفراد عـلى قيـادة

التاريخ . لكن نظرة أعمق ينبغي أن تسعى لتفسير السبب وراء تواجد تنظيم تدرجي في المقام الأول .

من الواضح تاريخيًّا - من القبائل البدائية المنظَّمة حول الزعيم أو «كبير القوم» ، وحتى المجتمعات الحديثة - أن الجماعة أقدر - على مر التاريخ - على تنظيم أفعال أي عدد من الناس - من المئات وحتى الملايين - كي تكتسب أفعالهم هذه شكلا متلاحما ومنسّقا . والتنظيم التدرجي هو أحد الطرق الفعالة للقيام بهذا ؛ بما أن شخصا في موقع السلطة ، يستطيع - ببضع كلمات - توجيه طاقات الكثيرين . لكن من الخطأ أن ننسب قوة عظمى إلى هذا الشخص . لقد نظم ما هو «جماعي» ، نفسَه على نحو تمخض عن إضافة سلطة كبيرة على شخص واحد ؛ لأن «الجماعي» نفسه يصير عندئذ أقوى وأقدر على التكيف . أكرر أن قوة الفرد تنجم عن التنظيم الجماعي ، لا من عظمته كشخص .

إذًا فإن الدرس المستفاد من الفيزياء الاجتماعية هو أن البغضاء العرقية «نسق» من السلوك البشري الجماعي ، مقارب للتذبذب الطبيعي لوتر قيثارة أو لتأرجح بندول! لو لم تكن الحالة على هذا النحو، فلما كان اختزان البغضاء العرقية قد صار استراتيجية سياسية فعالة. السياسيون يلعبون بالمخاوف العرقية ؛ لأنهم يعلمون أن الخوف يُحفز بشكل أساسي ومباشر أكثر مما يفعل أي شعور آخر . ومتى وُجدت التركيبة الملائمة فيستطيع الذكاء الانتهازي لأي فرد متعطش للسلطة السيطرة على أفعال ملايين من الناس .

القصة البسيطة :

قد يبدو شيئًا من الادعـاء ، الإيحـاء بـأن شـيئًا بمثـل تعقيـد الـصراع العرقي - الذي يتوقف على إرادات ملايين من الناس وأفعالهم ، ويقـضي على حياة أناس لا حـصر لهـم ، ويتخـذ موقعـه في أقـاصي تخـوم الخـبرة البشرية - يُمكن أن تكون له صلة وثيقة بشيء بمثل بساطة لعبـة الألـوان التـي وردت في تجربـة أكـسلرود وهامونـد ! النـاس مُعقـدون ، والعـالم الاجتماعي مُعقد ، والحضارات معقدة وتمتد عبر التاريخ .. إذًا فـلا يبـدو مُرجَّحًا أن يمضي نموذج رياضي - يكـاد يكـون تافهـا - بعيـدا جـدًّا في تفـسيره لكيفيـة عمـل الحـضارات . إن كنـت بهـذا الارتيـاب في عمـل أكسلرود وهاموند ، فلست وحدك ؛ فإنما يشاركك فيه كثـير مـن النـاس وعرفٌ بأكمله سائد في العلوم الاجتماعية . لكن هـذا الاعـتراض يرتكـز على اعتقاد واهم بشأن العلم ، وسوء فهم عميق لأهمية بلوغ الصميم مـن الأشياء المعقدة - وإمكانية هذا البلوغ - بواسطة نماذج مبسطة إلى أقـصى درجة . قد يبدو هذا الاحتمال مثل معجزة علمية . وهو ربما كذلك! لكـن دون معجزات كهذه ، لن يوجد علم على الإطلاق .

كثيرا ما يوصف علم الفيزياء بأنه من العلوم «الدقيقة» لكن إذا كـان علماء الفيزياء يستخدمون في عملهم المعادلات ويحـاولون التوصـل إلى حلول صحيحة لهذه المعادلات ، فمن الناحيتين الإدراكية والفلـسفية - وفي الممارســة - ترتكــز قــوة علــم الفيزيــاء دائــما عــلى فــنّ القيــام بـــ «تقريبــات» .. باعتيــاد تجاهــل التفاصــيل التــي ليــست لهــا أهميــة ، والتركيز على تلك التي لها .

أظن أننا نحن علماء الفيزياء ، إن كنا مخلصين فإننا لا نعرف حقا - إلا في بعض حالات بعينها - لماذا نحن قادرون على القيام بهذا - معرفة هذا القدر الكبير ولكن مع الاستناد إلى صور للحقيقة مبالغ في تبسيطها إلى المدى البعيد . يبدو أن الكون قد أعطانا فرصة جديرة بالانتهاز .. ويبدو أن العالم قد تم تركيبه على نحو أبسط مما أمكن .

فلنتأمل مغناطيسا حديديا من النوع الذي نعلقه على الثلاجة . المغناطيسات تأتي بأمور تبدو وكأنها سحرية ، مثل الالتصاق بالثلاجات أو اجتذاب المسامير ، لكن إذا وضعنا المغناطيس في موقد قد ارتفعنا بدرجة حرارته إلى سبعمائة وسبعين درجة ، فسنجد أن المغناطيس يفقد فجأة قدرته ولا يجتذب المسامير ، فإذا أخرجناه من الموقد عاد إليه سحره .

ومما يلفت النظر أن علماء الفيزياء لم يعرفوا بالحقيقة الفجة التي يكشف عنها هذا التحول ، إلا منذ نحو قرن ؛ ولم يتوصلوا إلى نظرية مفصلة بخصوصه إلا خلال العقود التي مضت . فلنتذكر أننا في الفصل الخامس صورنا الذرات الحديدية بصورة مغناطيسات متناهية الصغر ، مشابهة للسهام الضئيلة ، وفي درجة الحرارة العادية تدفع هذه الذرات بعضها البعض وتجذبها ، وتميل إلى أن تصطف . خلال عملها الجماعي يمكن أن تجذب المسامير(10) . أما ما يحدث بفعل حرارة الموقد فهو إحدى درجات قوة الحركة الذرية المختل نظامها .

درجات الحرارة المرتفعة ، تجعل التصادم الطبيعي بين الذرات بعضها البعض ، السهام تتقافز وتتخبط ويصعب عليها أن تحافظ على اصطفافها الذي كان . في درجة حرارة سبعمائة وسبعين مئوية ، يفقد

المغناطيس قوته المغناطيسية؛ لأن السهام تفقد قدرتها على البقاء في صف، فيلحق بالتنظيم دمار!

إن التفاصيل الرياضية لكيفية انحلال هذا التنظيم، تمثل بالفعل مجالا جميلا في مجالات علم الفيزياء الحديث. والنظريات الحديثة المستندة إلى صورة «السهام الضئيلة» هذه، تخرج بتكهنات دقيقة بشكل مدهش، بكيفية وقوع هذا التغيير (ونظرية «تحولات المراحل» التي يمثل هذا جزءا منها، هي أيضًا مصدر لأفكارٍ تمثل الأساس لجميع فروع علم الفيزياء على وجه التقريب، من نظرية التسلسل وحتى «الكوزمولوجيا» [علم الكون]). إلا أن أشد الأمور إدهاشا - والسبب في تعرضي لهذا الموضوع - أن دقة التفسير لا ترتبط بأي شكل من الأشكال بدقة الصورة المادية، والتي هي في الحقيقة انتهاك مفزع للواقع! إن الذرة الحديدية بالغة التعقيد... تحوي نواة بها ستة وعشرون بروتونًا وثلاثون نيوترونًا، محاطة بسحابة من ستة وعشرين إلكترونًا. كلٌّ من هذه البروتونات والنيوترونات، مكون من كواركات تتطاير بسرعات تقترب من سرعة الضوء، والإلكترونات تتفاعل مع بعضها البعض بطرق لا يستطيع أحد فهمها على وجه الكمال.

لكي تكون النظرية أمينة مع الواقع فإن عليها أن تتعامل مع كل هذا في إطار نظرية الكم Quantum Theory، لأمكن أن تكون المعادلات الدقيقة عسيرة حتى على التدوين، وفوق قدرة أي عبقرية رياضية على حلها، ببعيد.

لكن مهما يكن ، فإن علماء الفيزياء قد علموا أن بالإمكان نبذ نظرية الكم، وإغفال كل ما له شأن بتلك النيوترونات والبروتونات والإلكترونات والكواركات ، وعدم القيام إلا الادعاء بأن الذرات سهام ضئيلة ! هذا يتيح صورة دقيقة على نحو لا يصدق ، لطريقة عمل المغناطيس .

إن كان هذا يبدو كمعجزة فإنه كذلك . لكن المفتاح - فيما يبدو - هو أن نموذج «السهام الضئيلة» يصيب بالفعل ما هو مهم حقيقة .. إنه يولي الاهتمام لكون كل ذرة تملك اتجاها مرتبطا بها ، وكون ذرة واحدة تمارس على الأخريات قوة يغلب أن تجعل تلك الأخريات تصطف . كل التحول من مغناطيس إلى لا مغناطيس ، قوامه تغّير في التنظيم . وطريقة حدوث هذا لا تتوقف بشكل ملموس على تفاصيل عديدة . صلب الموضوع ليس أن أي نموذج مبالغ في تبسيطه قد يكون ذا جدوى ، بل أن النماذج المبالغ في تبسيطها يمكن أن تمضي إلى مدى بعيد **إذا أصابت بدقة التفاصيل القليلة التي تهم حقيقةً .**

العلم السليم كله يعتمد على «معجزات» من هذا النوع العام .. على كون الأنماط المهمة لا تتوقف إلا نادرا على آلاف من العوامل على نحو ملموس ، بل على قلة حاسمة منها فقط . لهذا السبب ، لا يحتاج العلم إلى نماذج دقيقة كي يدرك الواقع بكل تفاصيله المثيرة واللامتناهية. إنما يجب أن نعمل في الاتجاه المضاد تماما ؛ بتجاهل كل ما يمكننا تجاهله ، وبصنع نظريات تكون أبسط ما يمكن . المنطق الذي في نموذج «مصغَّر» - والذي قد يبدو تافها - لا يحول دون إصابة النموذج أحداث عالم الواقع في الصميم ، حتى وإن تعلقت هذه الأحداث بالبشر .

الفصل الثامن

مؤامرات وأرقام

«منذ زمن طويل والجمهور العام منقسم إلى قسمين : من يعتقدون أن قدرة العلم فعل كل شيء ، ومن يخشون قدرته على هذا .

ديسكي لي راي(وزير أمريكي)

في صباح التاسع عشر من أغسطس سنة 1942 قامت قوات الحلفاء - بعدد يفوق ستة ألاف جندي ، معظمهم من الكنديين - بغارة مفاجئة على مدينة دييب الساحلية الفرنسية . كانت الغارة أول محاولة للحلفاء ، لاستعادة السبق إلى المبادرة من الآلة العسكرية الألمانية ؛ بعد نجاحها الباهر في أوروبا وشمال أفريقيا. لكنها كانت كارثة لا ريب فيها ! عندما بلغت طليعة الحملة الجبهة الساحلية لدييب ، قابلتها القوات الألمانية بسد منيع من نيران المدافع الرشاشة والمدفعية الثقيلة ؛ سمّرت القوات المغيرة في مكانها بالساحل .

وبقدوم اللحظات الأولى من أصيل ذلك اليوم ، كان عدد الهالكين من الكنديين قد بلغ تسعمائة وسبعًا ، وكان الألمان قد

اعتقلوا ألفا وتسعمائة وستة وأربعين جنديًّا كأسرى حرب . ومن بين الكنديين ، البالغ عددهم أربعة آلاف تسعمائة وثلاثة وستين ، والذين تم إنزالهم إلى الساحل : لم يعد منهم إلى إنجلترا سوى ألفين ومائتين وعشر .

في جانب كبير منها أخفقت الغارة على دييب لأسباب عسكرية مباشرة . كانت القوات الألمانية على أتم استعداد ، واتضح أن الاستيلاء حتى على مدينة ساحلية بلا دفاع يذكر ، أصعب بكثير مما ظن المخططون من قوات الحلفاء . لم يكرر الحلفاء المحاولة أثناء الحرب ، لكن في إنجلترا - بعد أيام - تراجعت هذه الحقائق العادية لتفسح مكانًا لتفسير أروع ! وفقًا للشائعات فإن إعلانا إذاعيًّا عن بعض منتجات الصابون المنزلي - صابون « سلفان » المبشور - كان قد ذكر ساحل دييب ، قبل الغارة بعدّة أيام . وكما تفعل الشائعات غالبًا ، فإن هذه الشائعة أوحت باحتمال فيه بعض الراحة النفسية ، وهو أن جاسوسًا أنذر « الألمان » بموعد الهجوم وبالموضع الذي اختير لتنفيذه ؛ وكان هذا سبب تفوق الألمان تفوقًا غير عادل ! هذا التفسير التآمري - وإن كان زائفًا - أتاح بديلًا جذابًا من الناحية النفسية ، عن الحقيقة المفزعة ؛ حقيقة أن الكارثة أظهرت قلة خبرة الحلفاء وما فاقهم به أعداؤهم من براعة وقوة[1] .

التفسيرات التآمرية تصمد لأنها توحي بتبريرات تبدو أكثر أمانًا أو أكثر قبولًا من الناحية النفسية وهي في أحيان كثيرة تعزو الشرور التي تصيب المرء إلى أعدائه الطبيعيين ، أو تُظهر كيفية

توافـق بعـض الأحـداث المروِّعـة ، مـع رؤيـة لكيفيـة عمـل العـالم ، مقررة سلفًا . متـى تعلـق الأمـر بتلفيـق تفـسيرات تآمريـة ، فيبـدو أن الـذهن البـشري لا يحـدُّه شيء . إحـدى النظريـات الـشائعة بعـض الـشيء - والتـي لا تـزال تنـال اهتمامًـا - تقـول بـأن « ضـعف المناعـة المكتـسب » ... أي الفـيروس الـذي يـسبب مـرض الإيـدز ، لم يتطـور بطبيعتـه ، بـل عملـت عـلى تطـويره وزارة الـدفاع الأمريكيـة وأطلقتـه في حملـة اسـتهدفت بهـا الـشواذ والأفارقـة ومـدمني المخـدرات . ووفقًـا لاسـتطلاع أجرتـه قنـاة « سي إن إن » في تـسعة بـلاد إسـلامية في فبرايـر سـنة 2002، فـإن واحـدًا وسـتين في المائـة ممـن تـم اسـتطلاع آراؤهـم كـانوا عـلى اعتقـاد بـأن العـرب ليـسوا المـدبرين لهجـمات الحـادي عـشر في سـبتمبر ؛ بـل ارتكبتهـا أجهـزة الأمـن الإسرائيليـة أو الحكومـة الأمريكيـة نفـسها ؛ وطيلـة سـنين عديـدة أصر أحـد « بـاحثي ufo »(*) وهـو الأمريكـي وليـام كـوبر ، عـلى أن المخـابرات الأمريكيـة نفـسها هـي التـي دبـرت مـا جـرى مـن سـنة 1963 مـن اغتيـال رئـيس الولايـات المتحـدة جـون فتزجيرالـد كينـدي ، بعـد أن هـدد بالكـشف العلنـي عـن قيـام حكومـة الولايـات المتحـدة بتوقيـع اتفاقيـات مـع ثلاثـة عـلى الأقـل من أجناس فضائية مُميزة وحليفة[2] .

إلا أن التفكـير التـآمري لـيس دائـمًا مـشوبًا عـلى هـذا النحـو البـديهي بعنـاصر تجمـع بـين الجنـوبي وغـير القابـل للتـصديق ، فهـو

(*) أي البـاحثين في مجـال التعـرف عـلى الأشـياء الطـائرة التـي يـستحيل تمييزهـا Unidentificd Feying Objects .

ببساطة وبشكل عادي يعرف طريقه جيدًا إلى الثرثرة حول الشئون السياسية اليومية ، وعلى رأسها الثروة ، فالثروة في الولايات المتحدة ليست موزعة بالتساوي على أفراد الشعب ؛ وفي الوقت الحالي تتركز نسبة تبلغ حوالي خمسة وثمانين في المائة من مجموع الثروة في أيدي عشرين في المائة هم قمة الأسر الأمريكية ، وفي حسابات هؤلاء في المصارف[3] . ما السبب في هذا التفاوت ؟ لكلّ من قطبّي السياسة - اليمين واليسار تفسيراته الجاهزة بالطبع ! في نظر اليسار ، لا تدل درجة التفاوت إلا على خلل متأصل في رأسمالية السوق الحرة ، والتي تمنح قلة ثرية قوة السيطرة على الأكثرية . أما لدى اليمين ، فعلى العكس قد بلغ الأثرياء موقعهم بفضل المهارة والعمل الشاق وحدهما ، وهم يستحقون كل « بنس » يملكونه . وبالطبع لا يجمع شيء بين الرأيين ، إلا ما يدمغ معظم صنوف الخطاب السياسي ؛ وهو الانتصار التام لليقين على الدليل ! بما أنه في حالة ما ، هو بديهي أكثر من غيره - بين النظريات التآمرية - تجيء الخلاصة أولًا، ثم يبدأ بعد ذلك البحث عن المبررات .

لكي يكون العلم بالعالم الإنساني مفيدًا حقًّا عليه أن يتجاوز الأقاصيص التي من هذا النوع . وهذا يعني القيام بكل ما لا يقوم به التفكير التآمري ، وبكل ما يقوم به العلم ، وهو اختبار الافتراضات بمقارنتها بالواقع بحرص شديد . وحسبما ذهب فيلسوف العلم كارل بوبر ، فإنه لكي تكون للنظريات العلمية قيمة يجب أن تكون « محتملة التزييف » .. ينبغي أن

تطرح ادعاءات بعينها ، يمكن اختبارها كما يمكن - من حيث المبدأ - أن يتضح خطؤها .

في الفيزياء تكون النظرية جديرة بالاحترام إذا عرضت نفسها للهلاك ! وهذا بقيامها بتكهنات محددة بشأن أنماط يُفترض أن نعثر عليها في العالم . فإن كانت النظرية خاطئة، فقد قُضي عليها . وإن كانت الفكرة صائبة ، فإنها تكتسب مكانة ، باعتبارها تنهج الطريق السليم ، وبالتالي فهي جديرة بمزيد من الاستكشاف .

في موضع مبكر من هذا الكتاب أوحيت بإمكان بدء أفكار علم الفيزياء الاجتماعي أن تصبح ممكنة للعالم الإنساني ، بإقرارها بأهمية النمط ورد الفعل الارتجاعي والتنظيم الذاتي للعالم الاجتماعي . وقد شهدنا مثالين لأنماط رياضية بعينها في الفصلين الرابع والخامس ، وهما تقلبات السوق وتغيُّرات الطرز أو الآراء.

في الفصلين التاليين لهما والسابقين لهذا الفصل مباشرة ، نأيت بنفسي قليلًا عن الرياضيات ، ونظرت من ناحية الكيف إلى الطريقة التي يمكن بها أن تكون للنماذج البسيطة قوة بالغة في الإعانة على توضيح أنواع الآثار المفاجئة التي تستتبعها السلوكيات الإنسانية العادية والمتكررة . لكن في هذا الفصل ، أود الرجوع إلى فكرة القوانين الرياضية للعالم الاجتماعي ، بدءًا بلغز تفاوت الثروة نفسه ؛ والذي يتضح - عند رؤيته من المنظور السليم - أن له تفسيرًا بسيطًا إلى حد كبير .

الكليات الإنسانية :

عندما يذكر علماء الانثروبولوجيا في حديثهم « الكليات الإنسانية » ، فإنهم يقصدون عادات السلوك الفردي أو النشاط الاجتماعي التي تعاود الظهور في كل حين ، عبر الحضارات والقارات . وعلى حد تعبير دونالد براون ، عالم الانثروبولوجيا بجامعة كاليفورنيا في سانتا باربارا فإن الكليات الإنسانية هي «ملامح الثقافة والمجتمع والسلوك والذهن التي يُعثر عليها - بقدر ما سمح به التسجيل التاريخي - لدى الشعوب التي عرفها التاريخ والاثنوجرافيا » [الجانب الوصفي من «علم الإنسان : الأنثروبولوجيا»] [4] .

يستخدم الناس من جميع الحضارات أدوات ويتبَّعون عادات يومية ؛ هم يتحدثون لغة لها قواعدها ، ويحفظون العناصر الأساسية للخبرة الإنسانية في الأساطير والحكايات . وكل الناس يستخدمون الإشارات بالأيدي وتعبيرات الوجوه لتوضيح ما يقولونه ، ويعتمدون على آليات دفاع نفسية ؛ لمواجهة الخوف والتعايش مع الحزن ، على سبيل المثال . وعلى المستوى الاجتماعي ، طوَّرت كل الجماعات البشرية - دون استثناء - وسائل لتنظيم تقسيم العمل وجعل الناس يعملون معًا .

إلا أن « كليات » أخرى - برغم عدم وضوحها - تمضي بنفس العمق . فإذا عدنا هنا إلى موضوع الثروة ، فإن من الناس مَنْ يتوقعون أن تكون كيفية توزيع ثروة أمة ما - على من فيها من الناس - متوقفة على العديد من التفاصيل المتعلقة بتلك

الأمـة والنـاس الـذين فيهـا ؛ فيـضعون في الاحـتمال مـا يمكـن أن يكـون لقـوانين الوراثـة وفـرض الـضرائب مـن أهميـة كبـيرة ، وكـذلك النـشاط الاقتـصادي الرئيـسي للأمـة ، أكـان الزراعـة أم الصناعة الثقيلة أم أيا من غيرهما .

ويمكـن أيـضًا توقـع أن يكـون للمـستوى الحـضاري تـأثير ، بـما أنـه في بعـض المجتمعـات تكتـسب المـساواة الاجتماعيـة مكانـة أهـم ممـا لهـا في مجتمعـات أخـرى . إلا أن الأرقـام تثبـت أن كـل هـذه التوقعات هي في الحقيقة شاردة بعيدًا عن الأساس !

إن لتوزيـع الثـروة – عـلى نطـاق العـالم بأجمعـه – طابعًـا عامًّـا ملحوظًـا . وكـما لاحـظ عـالم الاقتـصاد الإيطـالي فليفريـدو بـاريتو منذ أكثر مـن قـرن ، فإننـا نجـد أنـه في جميـع الـبلاد تملـك قلـة – مـن أكثـر النـاس ثـراء ، عـلى الـدوام – نـصيب الأسـد مـن خـيرات الـبلاد ؛ في الولايـات المتحـدة ينفـرد عـشرون في المائـة مـن النـاس بملكية خمـسة وثمانـين في المائـة مـن الثـروة ، والأرقـام مماثلـة في شـيلي وبوليفيـا واليابـان وجنـوب أفريقيـا ، بـل ودول أوروبـا الـشرقية . وهـذا مـع بعـض الاختلافـات ، فقـد يملـك عـشرة في المائـة مـن الناس تسعين في المائـة مـن الثـروة ، أو خمـسةٌ في المائـة خمـسةً وثمانـين، أو ثلاثـة في المائـة سـتة وتـسعين . لكـن في جميـع الأحـوال ، يبـدو أن الثروة تـشد الرحـال صـوب أيـدي القلـة ، بـل إن دراسـات أجريـت في منتـصف الـسبعينيات عـلى أسـاس مـن لقـاءات بـبعض مـن هـاجروا مـن الاتحـاد الـسوفيتي ، دلَّـت عـلى أنـه حتـى في الاتحـاد الـسوفيتي الـشيوعي كـان تفـاوت الثـروة يقـارن بـذلك الـذي في

المملكة المتحدة . وهذا على الرغم من أنه - للأسف - لا يوجد ما يكفي من المعلومات الصحيحة [5] .

إلا أن باريتو اكتشف شيئًا أعمق قليلًا من التماثل الكيفي بين البلدان ! إذ اغترف هذا العالم من الرياضيات ، فقد اكتشف أن توزيع الثروة في جميع البلاد يتخذ صورة رياضية أساسية بعينها ، فإذا نظرنا على وجه خاص إلى الجانب الأكثر ثراء من أهالي أي بلد ، فسنجد دائمًا أن عدد الذين يملكون الثروة ، ويرمز لها بالرمز « ثاء » .. هذا العدد هو في تناسب عكسي مع « ثاء ع » وحيث « ع » هي أي عدد بين اثنين وواحد ونصف . بمعنى آخر أن عدد الناس يتناقص ؛ إذ تزيد الثروة ، إلى درجة تتراوح بين اثنين وثلاثة . ومما يثير الدهشة أن هذا تحديدًا نفس النمط - المسمى بـ « قانون القوة » - الذي لاقيناه في الفصل الرابع ، والخاص بالتقلبات في أسواق المال . دلالة القانون في هذه الحالة هي أنه كلما زادت الثروة بمعامل عشرة ، انخفض عدد الناس المالكين لهذا الحاصل بمعامل ستة تقريبًا (على سبيل المثال فإن عدد من يملك الواحد منهم مليونًا ، هو ستة أضعاف من يملك الواحد منهم عشرة ملايين ؛ أي من بين كل سبعة يملكون سبعين مليونًا ، يملك واحد من كل ستة مليونًا ، ويملك السابع عشرة ملايين) ... الأعداد [البشرية] تنخفض على نحو طبيعي ومنتظم [ليصبح عدد مالكي العشرة ملايين سدس عدد مالكي المليون ، وعدد مالكي المائة مليون سدس عدد مالكي العشرة ملايين ، وهكذا على التوالي] .

هذه الكّلية الإنسانية تتجاوز ببعيد مجرد التماثلات الكيفية بين الناس، والتي تتجلى في استخدامهم للأدوات، وقدرتهم على اللغة، ومهاراتهم الاستراتيجية في تدبر العلاقات التعاونية مع الآخرين. ومنذ زمن باريتو أكدت دراسات لا حصر لها ولا عدد وجود هذا الانتظام عبر القارات والحضارات. وهو يضرب مثلًا بالغ الأهمية على الكيفية التي يمكن بها لأفعالنا الفردية - رغم حرية إرادتنا والخمسة عشر مليونًا من الأمور التي يضطلع بها الناس - أن تظل مُفضية إلى انتظامات رياضية مماثلة في كل جزء من أجزائها لدقة تلك التي نجدها في الفيزياء.

ما الذي يسبب هذا الانتظام الصارخ عبر الأوطان؟ ألا يكون سوى مظهر للتوزيع الطبيعي للموهبة الإنسانية؟ أم هل هي مؤامرة شيطانية دبرها الأثرياء؟ ليس مما يدهشنا - باعتبار المشاعر القوية التي تُثيرها شؤون الثروة وتفاوتاتها - ما صدر من علماء الاقتصاد في الماضي من تسابق على محاولة الإجابة عن أسئلة من هذا القبيل. وكما لاحظ عالم الاقتصاد جون كينث جالبريث فيما كتبه من تاريخ لحقل علم الاقتصاد، فإن تفسير التفاوت الناتج هذا، قد حشد بعضا من أعظم المواهب في مهنة الاقتصاد، أو على أية حال بعضًا من أكثر هذه المواهب عبقرية[(6)].

لكن من الصحيح أيضًا بصفة عامة أن تفسيرًا مقبولًا واحدًا لم يكن في المتناول، إلا منذ وقت قريب[(7)].

كما اتضح فإن التوصل إلى تفسير مشروع ، يعني تجاوز كل تلك التفاصيل التي نظن بحدسنا أن لها أهمية : بدءًا من الفوارق في الموهبة الفردية وحتى الوراثة وتأثير الاتصالات الاجتماعية القوية ، والشروع في التفكير في الثروة بطريقة أكثر فجاجة ؛ وكأنها نوع من المادة الطبيعية . هي تنهمر فتخرج من يد هذا إلى يد ذاك ، وأحيانًا تُخلق وأحيانًا تُهلك . التركيز على هذه الصورة الأساسية ، ومع الاعتداد بمجرد القليل من سمات الذرة الاجتماعية ؛ هو ما يبدو كافيًا لحل اللغز .

شؤون المال :

بحكم التعريف .. فإن ثروة أي إنسان هي كل ما يملكه بدءًا من السيارة وحتى المنزل والسلع المعلبة التي على أرفف حوائطه، إلى جانب حسابات المرء في المصارف والأسهم والسندات ، كل ما يبقى بعد خصم الديون . كل واحد منا لديه قدر معين من الثروة ... لدى بعضنا أكثر مما لدى غيرهم . وهذه المبالغ تتذبذب إلى أعلى وإلى أسفل على مر الزمن ؛ إذ تُسدَّد إلينا « نقود » وننفق نحن منها . أو تنقص قيمة الأسهم التي نملك أو تزيد . ولا شك أن القيام بتنبؤات بتزايد ثروة إنسان وتناقصها ، هو أمر عسير . لكن باستطاعتنا ذكر بعض الأمور بثقة - بأبسط وجهة نظر - عن الكيفية التي يمكن بها حدوث تغيرات في ثروة شخص ما . منطقيًّا ، توجد طريقتان مختلفتان ولكنهما أساسيتان بدرجة متساوية .

يبلـغ متوسـط أجـر العـاملين في الولايـات المتحـدة الآن نحـو ثلاثـين ألـف دولار سـنويًّا ، في كـل سـنة تحـوِّل الـشركات هـذا المبلـغ في المتوسط إلى كل مـن العـاملين بهـا . وبـالطبع فـإن هـذه الأمـوال لهـا مـصدر آخـر ... عـادة تـأتي مـن بـين أيـدي آخـرين مـن النـاس قـاموا بـشراء الـسلع أو الخـدمات التـي توفرهـا هـذه الـشركات . هـذه هـي الطريقـة الأولى التـي تتغـير بهـا الثـروة ، بالـسيولة بـين النـاس . كلـما انتقل النقد مـن يـد إلى يـد .. أودع شـخصٌ مـا شـيكًا أو اشـترى هديـة ببطاقة ائتمان يُقطـرُ شيء مـن الثـروة ؛ سـائلًا في مجـرى قنـوات التبـادل الاقتصادي ، جـاعلًا بعـض الأشـخاص أكثـر ثـراء بقليـل ، وبعـضهم أقـل ثـراء بقليـل .. التبـادلات التـي مـن هـذا النـوع ، تـشكل قـوام حياتنـا الاقتـصادية اليوميـة ؛ إذ يـصيب الأفـراد مـن الثـروة أو يفقدون ، حتى وإن ظل مجموع النقود هو نفسه .

لكـن الطريقـة الثانيـة التـي تتغـير بهـا الثـروة ، لا تـترك المجمـوع عـلى نفـس ثباتـه ؛ وهـذا بفعـل الاسـتثمار . خـلال تـسعينيات القـرن العـشرين قفـزت أسـعار أسـهم شركـات التقنيـات وبخاصـة الإنترنـت ، وكانـت القفـزة بمعامـل خمـسة ؛ ممـا أضـاف إلى مـالكي الأسـهم قيمـة كبـيرة لم تكـن للأسـهم مـن قبـل (عـلى الـورق عـلى الأقـل) وفي ذات وقـت كتـابتي لهـذه الـسطور ، تبـدأ أسـعار الإسـكان في الولايات المتحدة في التـدهور بعـد ارتفـاع بـاهر طيلـة العقـد المـاضي. في معظـم الأحيـان تُنـشئ الاسـتثمارات الثـروة ، وبـالطبع يمكـن أيـضا أن تمحوهـا . ورغـم أن كثـيرًا مـن النـاس مقتنعـون بـأن أسـعار الإسـكان تحلـق عـاليًـا ، إلا أنهـا قـد تـدهورت في مناسـبات عـدة، وقـد

تفعل نفس الشيء مرة أخرى ، تمامًا مثلما فعلت أسهم الإنترنت في ربيع سنة 2000 . الاستثمار هو الطريقة الثانية التي تتغير بها الثروة باعتماد شديد على عنصر الحظ .

إذا فكرنا في الثروة كمادة ، سنرى أنها تسيل من شخص إلى آخر ، وأحيانًا تتغير كميتها حينما تكون في يد شخص ويستثمرها ، فتكبر أو تصغر . وعلى نحو غير متوقع بعض الشيء ، فإن هذه الصورة المبسطة - مضافًا إليها مزيد من التبصر بالسلوك الإنساني - تفسر اكتشاف فيلفريدو باريتو !

منذ عدة سنين ، بدأ عالما الفيزياء جان فليب بوشو ومارك ميزار استكشاف طرق عمل عالم اصطناعي مبني حول هذه الحقائق[8] في هذا العالم ، قد يتبادل الناس الثروة بإجراء تعاملات تجارية بين بعضهم البعض ، وأيضًا يربحونها ويخسرونها من خلال الاستثمارات . كذلك افترض العالمان - لكي يجعلا ذراتهما الاجتماعية تتصرف بشكل واقعي - شيئًا آخر بعد ، وهو أن قيمة الثروة نسبية ؛ فامرأة دون زوج وتعول ابنها ، قد تواجه ما يشبه الإفلاس إذا فقدت مائة دولار أمريكي. وعلى العكس فإن شخصًا ثريًّا لن تفتَّ فيه خسارة بضعة آلاف . بعبارة أخرى فإن قيمة ثروة « أكثر أو أقل قليلًا » ، تتوقف على مدى ما يملكه صاحبها أصلًا .

ودلالة هذا أنه متى بات الأمر متعلقًا بالاستثمار ، فسيغلب على الأثرياء أن يستثمروا بنسبة تفوق تلك التي يستثمر بها من

هم أقل ثراء (وعلى سبيل المثال فقليل هم الفقراء الذين يملكون أسهمًا) . وقد حاكى بوشو وميزار - مستخدمين الحاسب الإلكتروني - طرق عمل اقتصاد اصطناعي مصنوع من عدد كبير من « الناس » ، يعيشون حياتهم الاقتصادية وفقًا لهذه القواعد ، فيقومون بالتبادلات والاستثمارات .

وسرعان ما اكتشف العالمان أن التعاملات بين الناس يغلب عليها أن تنشر الثروة فيما حولها ، وإذا صار أحد الناس ثريًّا بصورة مذهلة فإنه قد يسافر إلى كل مكان ، ويبني بيوتًا ويستهلك مزيدًا من المنتجات ؛ وفي كل من هذه الحالات يغلب على الثروة أن تسيل في اتجاه الآخرين . وبالمثل فسيبتاع الفقير قدرًا أقل من المنتجات ، وبالتالي مقادير أقل من الثروة بعيدًا عن هؤلاء . بوجه عام ، سيغلب أن تمحو سيولة المخزونات المالية تفاوتات الثروة . إلا أن هذا المحو يتضح أنه لا قبل بوجود قوة مضادة !

لقد اكتشف بوشو وميزار - رغم أنهما أعطيا كل من في عالمهما الاصطناعي نفس المهارة في اختيار الاستثمارات - أن الحظ الخالص جعل بعض الناس يُكدِّسون من الثروة أكثر مما تَحصّل عليه الآخرون . عندئذٍ صار لأولئك من الثروة مزيد يستثمرونه ، فائزين بفرصة لمزيد من الربح . وهذا يؤدي إلى السر الحقيقي وراء عجزنا عن فهم التفاوت في الثروة ، وهو الافتقار إلى تقدير الكيفية التي يتسارع بها زيادة الأرباح التي

تتضاعف أضعافًا . خذ قطعة من الورق الرقيقة جدًّا ، لا يتجاوز سُمكها 0.1 من الملليمتر ، ثم افترض أنك ستطويها نصفين خمسًا وعشرين مرة مضاعفًا سمكها في كل مرة . كم سيبلغ سمكها ؟ يكاد يستهين كل من سئل هذا السؤال بالنتيجة . لكن في هذه الحالة ، بلغ ما طوى من الورقة قابلًا للامتداد على طول ما يقرب من عشرين ميلا . بالمثل يمكن أن تكفي سلسلة من عوائد الاستثمار الإيجابي ، للتسبب في تفاوتات ضخمة في ثروات الناس ؛ لأنها تكون ثروة الواحد منهم لا بمجرد الإضافة ، بل بالمضاعفة . والنتيجة - في النموذج [الاصطناعي] - هي أن معظم الثروة تتكدس تلقائيًّا في حوزة أقلية ضئيلة . والأكثر من هذا ، أن التوزيع الرياضي عبر الناس يتبع بكامل الدقة نفس قانون القوة المشهود في الواقع .

باعتبار بساطة الافتراضات الجارية في نموذج بوشو وميزار ، والاتفاق التام بين النتائج وأرقام عالم الواقع ؛ فمن العسير الاحتجاج على ما استخلصته هذه الدراسة ! يبدو أنه ليس للتفاوت أي صلة بالإجابات الجاهزة من أي من جانبي السياسية ، اليمين واليسار .

على نحو ما تصور « لعبة الثراء » بواسطة النموذج ، قد تدفع عملية طبيعية تمامًا معظم الثروة إلى أيدي قلة من الناس ؛ دون أي مؤامرة أو تواطؤ من الأقوياء . وهي أيضًا تظهر أن علينا توقُّع فوارق هائلة في الثروة ، بغض النظر عن توزيع الموهبة الإنسانية !

قد نجد هذه الفوارق حتى إن كان الناس متساوين تمامًا في مهاراتهم في جميع الأموال ؛ وإذًا فإن من المستحيل استنتاج السبب في حيازة الأثرياء للثروة ، أمن ذكائهم أم عملهم الشاق .

هذا التبصر يتفق واكتشاف كثيرًا من الدراسات الموحية بأن الفوارق الضخمة في الإنجاز الإنساني ، كثير ما تنبعث من عمليات منطقية بسيطة لا من فوارق فطرية في المهارة[9] . ولضرب مثل بعينه ، فإن ميخائيل سمكين وفواني روتيشودهوري بجامعة كاليفورنيا ، قد ألقيا منذ وقت قريب نظرة ثانية على سجل الطيران الباهر لبطل الحرب العالمية الأولى مانفريد فون ريشتهوفن ، والمكنّي بالبارون الأحمر ! لقد سجّل ريشتهوفن ثمانين نصرًا متتاليًا في القتال الجوي ، وهو رقم قد يبدو دليلًا على براعة استثنائية ؛ من المرجح إذًا ألا يُنسب سجل مثل هذا إلى الحظ . لكن ربما لم يكن الأمر على هذا النحو !! لقد درس سمكين وروتيشودهوري سجلات جميع مقاتلي الطيران الألماني في الحرب العالمية الأولى ، واكتشفا وجود ستة آلاف وسبعمائة وخمسة وأربعين نصرًا ، مع وجود ألف « هزيمة » فقط ، بما في الحالة الأخيرة من معارك قتل فيها الطيارون أو جرحوا . وكما يوضح الباحثان ، فإن الاختلال [في الأرقام] يدل في جانب منه على أن الطيارين المقاتلين كثيرًا ما سجلوا انتصارات سهلة ضد سلاح طيران ضعيف التسلح والتوجيه ، مما يجعل معدل نجاح المقاتل العادي بالطيران الألماني مرتفعًا بنسبة ثمانين في المائة . لهذا دلالته لأنه – من الناحية الإحصائية

توجد فرصة لا بأس بها لأن يحقق طيار واحد فقط من بين الثلاثة آلاف طيار ألماني أثناء الحرب ؛ ثمانين نصرًا جديًّا ؛ بالمصادفة البحتة ! كذلك أوضح التحليل أن ريشتهوفن وغيره من الأبطال ؛ إذ كانوا من بين أفضل ثلاثين في المائة من الطيارين من حيث المهارة ، فعلى الأرجح لم تكن لهم مزايا بأكثر من هذا . واستنتج المؤلفان أن « أبطال القمة سجلوا أرقام انتصاراتهم القياسية في معظمها بالحظ . »[10]

ليس في لعبة الثروة أي تفاصيل عن وطن بعينه أو عن شعب هذا الوطن أو ذاك ، وليس المقصود بها الإمداد بحسابات ختامية عن الولايات المتحدة أو ألمانيا أو بريطانيا أو كولومبيا أو أي من غيرها من الأوطان . لكن هذا بالتحديد هو المغزى . أن العملية الجاري وصفها هي - كما في « لعبة التمييز » لشلنج - أساسية وتجرى على مستوى أعمق بكثير من هذه التفاصيل ؛ إلى حد أنها ينبغي أن تكون جانبًا كبيرًا من تفسير ما يحدث في أي من الأوطان[11] . هذا الفهم الأساسي يعيننا على أن ننأى بأنفسنا بعيدًا عن بعض الآراء السياسية ، ويظهر مرة أخرى أن القوى البسيطة التي يجرى عملها خلف الستار ، يمكن أن تؤدي إلى نتائج اجتماعية لها صورة رياضية في قوة القانون العلمي . غير أن هناك نقطة أخرى بعد ، وهي أنه في سياق العلم الحديث يجب ألا يبدو أي من كل هذا كأنه مفاجأة : إن كل ما يفعله قانون تفاوت الثروة المُعمَّم على مستوى العالم هذا ، هو أنه يصور

التوافق الأصيل بـين القـوانين الرياضـية للعـالم الإنـساني وتلـك التـي لسائر الطبيعة .

أنهار المريخ :

يـصب نهـر المسيـسيبي في خلـيج المكـسيك بعـد أن يتلـوى جنوبًـا عـبر أمريكـا الوسـطى ، حيـث تتفـرع منـه النهـيرات كـأنها عـشوائيًّا إلى الـشرق والغـرب . لـيس في عـدم هـذا الانتظـام أي مفاجـأة ؛ لأن الوضع الجغرافي المعـين لأي مـن الأنهـار وتفرعاتـه يـنم عـن التـاريخ الجيـوفيزيقي للمنطقـة التـي يجـرى فيهـا ، بـما في هـذا الـزلازل التـي بدلت في مجرى النهـر ، وأنـماط مـساقط الأمطـار وغـير هـذه وتلـك . بوجـه عـام يكـون هيكـل النهـر – بفروعِـه وروافـده – كبـصمة عـلى هــذا الموضــع مــن الأرض وتاريخــه . لكــن شــبكة جميــع الأنهــار الـصغرى والنهـيرات التـي في النهايـة تـستقي مـن المسيـسيبي تُمثِّـل ، مثلها مثل سائر تلك الشبكات جميعًا ، تنظيمًا مدهشًا .

تُعبر كمية المياه التـي يحملهـا أي فـرع بعينـه مـن شـبكة النهـر ، عـن مــساحة « مُــستجمع أمطــاره » ؛ أي مجمــوع مــساحة الأرض التــي يتــشرّب مياههــا . قــرب خلــيج مكــسيكو يكــون المسيــسيبي بــالغ الاتــساع ؛ إذ يتــشرب ميــاه معظــم منــاطق الغــرب ووســط الغــرب بالولايـات المتحـدة ، ثـم يـضيق النهـر – والروافـد الداخلـة إليـه – إذ يتحـرك صـاعدًا وفي اتجـاه الـشمال ؛ لأنـه عندئـذٍ يتـشرب ميـاه منـاطق مـساحتها أصـغر . مـن المـدهش أن هـذا التقـدم نحـو قطاعـات مـن النهـر أضـيق وأكثـر تعـددًا ، يتَّبـع نمطًـا رياضـيًّا دقيقـا : لنـا أن نعتـدَّ

بالنهيرات الأوسع - تلك التي تحمل كثيرًا من المياه - على أنها تلك « الأكثر ثراء » ، وبالأنهار الأضيق على أنها «الأفقر » .

وبالتفكير على هذا النحو - متى أخذنا على عاتقنا أن تحسب كم يوجد من الأنهار من المساحات من واقع مجموع المياه التي تجري فيه - سنتوصل إلى اكتشاف سبقتنا إليه دراسات أثبتت انخفاض أعداد الأنهار ذات المساحات المتزايدة ، بانتظام دقيق . بالتحديد يتناسب عدد الأنهار ذات الكمية « م » من المياه الجارية فيها (ولتكن يوميًّا) مع 1 ÷ م أ ، حيث يمثل أ نحو واحد فاصل ثلاثة وأربعين[12] .

هذا قد يبدو معروفًا سلفًا ؛ لأنه نفس الشكل الرياضي الأساسي الذي يصف الطريقة التي تتسع بها الثروة بين الناس (القيمة الدقيقة للعدد أ تغيرت ، لكن الشكل هو نفس الشكل). مما يُستغرب إلى حد كبير أن المياه تجري عبر قطاعات الأنهار بشكل يشابه كثيرًا ذلك الذي تتكدس به الثروة في أيدي الناس .

إذًا فإن هيكل نهر المسيسيبي وشبكته من النهيرات ، ليس بهذه العشوائية الظاهرة ! إلا أن للقصة بقية ، فمن يدرس الأنهار الأخرى ، سيجد نفس النمط لنهر يانجتسي في الصين ولنهر النيل في مصر ، ولنهر الفولجا في روسيا ، بل قد وجد علماء الجيوفيزيقا هذا النمط في كل نهر تولوه بالدراسة على الإطلاق ، مما يكشف عن وجود تنظيم خفي خلف مظاهر الأنهار المضطربة وشديدة الاختلاف في كثير من الأحوال . قانون القوة

الشامل على مستوى هذا الكون كله ، يُظهر في انطباقه على شبكات الأنهار انتظامًا هو المعادل الحديث للنمط الذي اكتشفه كبلر في مسارات الكواكب ، بلا فارق سوى أنه أقل وضوحًا . لقد لعب علماء الجيوفيزيقا المحدثون نفس دور نيوتن ، واكتشفوا نظرية تفسر هذا الانتظام بعبارات تقريبية ؛ إذ يتلخص في عملية رد الفعل الارتجاعي ؛ إن سبيل المياه يسبب تآكلًا يُبدل في شكل الأرضية ، والتي بدورها تبدل في كيفية سيل المياه وهكذا على التوالي . بعض المعادلات البسيطة تختزل العملية ، تمامًا كما تختزل بعض المعادلات البسيطة صورة سيل الثروة في اقتصاد وطنٍ ما ، وتضاعف هذه الثروة ؛ مما يؤدي إلى وجود قلة من الأثرياء وكثرة من الفقراء

لقد ذكرت شبكات الأنهار ، ليس لأنها تعلِّمُنا أي شيء مباشر عن العالم الإنساني ؛ بل لأن ظهور نفس الانتظام الرياضي في تركيبتين تختلف كل منهما عن الأخرى اختلاف بالغًا ، ليس مجرد مصادفة هذه الانتظامات - التي نطلق عليها اسم « قانون القوة » - هي نِسَبٌ تكون فيها لكمية ما « أ » نسبة إلى أخرى ، « ب » مُقاسة على قوة ما « ن » أي أ ~ ب•• بخلاف الثروة وأحواض صب الأنهار ، فإن قوانين القوة تنطبق على الأشجار والسُّحب والأسُطح المشققة وسائر هذا كله . وكذلك التقلبات في مسار الإنترنت ، واستجابة نظام المناعة ، وطائفة بأكملها من الظواهر الطبيعية الأخرى . كذلك تبرز قوانين القوة في إحصائيات الأحداث التي تبدو عشوائية تمامًا ، مثل الزلازل

وحرائق الغابات ! فعلى سبيل المثال فإن عدد الزلازل التي تطلق الطاقة « ط » – كمقياس لقوتها – ليس إلا نسبة إلى 1 / ط^2 .[13]

هذه الاكتشافات تُظهر بساطة كامنة خلف التعقيد ، وتُعلق أهمية أساسية على العلم الحديث . وطيلة قرن أو أكثر ، ركز علم الفيزياء من حيث المبدأ على أنظمة يسودها « التوازن » ؛ بل إن كل ما نعرفه فعليًّا عن خواص المواد العادية – من المعادن وحتى البللورات السائلة ، ومن أنصاف الموصلات وحتى السوائل الفائقة – يرتكز على نظريات التوازن . وبالمثل كثير من تطبيقات الفيزياء الأكثر « إغرابًا » ، كتلك التي في مجالات حساب الكم.

وفي تناقض حاد ، تبرز قوانين القوة طبيعيًّا في أنظمة هي بالتأكيد بلا توازن ، من قبيل قشرة الأرض أو الانترنت ، التي تتطور باستمرار ولا تستقر أبدًا على حال ثابتة . والآن يُطلَق اسم « علم التعقيد » على تلك المساعي لإقامة نظريات لهذا المجال الشاسع والذي لم يُكتشف بعد .. مجال أنظمة «اللاتوازن» ، مع تطبيقات في الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا ، بل أيضًا في تركيبات أخرى من قبيل علم الاقتصاد .

أحد الاكتشافات الأولية لهذا العلم ، هو أن العثور – في أنظمة «لا توازن » معقدة – على أنماط لها قوة القانون ، يعني بصفة عامة النأي عن التفاصيل ، والتركيز على الصورة الأعم . ليس لنا أن نتنبأ بدقة من مِن بين الناس سيصير ثريًّا ، ومن سيصير فقيرًا ، أو بمدى شدة الزلزال القادم، بل إن الأنماط التي لها قوة القانون – والممكن التنبؤ بها – تبرز على العكس

من على مستوى العديـد مـن الأحـداث في الإحـصائيات . للأسـف أنـه لا يزال على هذا التبصر أن يحرك أمواجًا عديدة في العلوم الإنسانية .

هذا النأي عن التنبؤ بالخصوصيات ، اتجاهًا إلى أنماط أعم ، ليس معناه التخلي عن قدرة الإجابـة عـن أسـئلة مهمـة ! منـذ بـضع سـنين ، مـرت المركبة التي أطلقتها « ناسا » في الفضاء ، «مـارس أوربينـز » فـوق المـريخ عن قرب ، والتقطت صورًا مفصلة لسطحه ؛ ماسـحة الـتلال والوديـان والمرتفعات ، وأخذ عالم الفيزياء الإيطالي جويدو كالداريلي وزملاؤه هذه البيانات في صورة رقمية ، وتابعوا شبكة من الوديان المتشابكة تبدو للعين الآدمية كأنها شبكة أنهار منذ عهد سحيق ، إلا أنها الآن جافـة ، ومـن ثـم فليس من المؤكد أنها كانت كذلك حقًّا .

لكن علماء الفيزياء نظروا في الطابع الإحـصائي لفـروع هـذه الـشبكة واكتشفوا أنها تتّبع بالتمام والكمال نفس قانون القوة الذي تتبعه الأنهـار في كوكب الأرض ! التناظر الرياضي يقدم برهانا مقنعـا عـلى أن طبوغرافيـة هذا الجزء من المريخ ، قد أنشأتها نفس العملية التي تُنشئ شبكات الأنهار على الأرض : تدفق السائل بتأثير قوة الجاذبية[14] .

جزر التعاون :

تعجب الفلاسفة وعلماء الاقتصاد منذ زمن آدم سـميث (بـل ومـن قبله بكثير) في قوة « الـسوق » عـلى جعـل النـاس ينظمـون أنـشطتهم الاقتـصادية . تحـت الإهـاب ، يوجـد حقًّـا شيء مـدهش جـدًا بـشأن

الأسواق ، خاص بكيفية استخدامها النشاط الاجتماعي الجماعي لجعلنا - كأفراد - أكثر ذكاء مما أمكن أن نكون عليه ، بدونها .

بهذا المعنى ليست عقلانيَّة الناس هي التي تجعل السوق فعالًا ، بل فعالية السوق هي التي تجعل الناس عقلانيين ، كما قال ذات مرة عالم الاقتصاد فريد ريش فون هايك : ليست لدي فكرة حقًّا عما يكلفه إنتاج أي شيء في عمل ومواد خام وغير ذاك ، بدءًا من زوج جديد من « بنطلونات الجينز » وحتى كيس من جبن الموتزاريللا ، لكنني أستطيع شراء أي من هذه الأشياء ولا أسدد ما يزيد عن اللازم ، أيا كانت فروق الأسعار ؛ لأن السوق حدد لي السعر . العمل المستقل الذي قام به كثير من الناس ، مشترين وبائعين معًا ، يضع الأسعار عند المستوى السليم أو أقرب ما يكون إليه .

إلا أن رأي هايك يشير أيضًا - بمثلما يشير الجدل الشائع في السوق عن تفوق السوق الحرة - إلى لغز أشد عسرًا : إذا كانت السوق الحرة بهذه العظمة ، فلماذا ليس كل شيء هو السوق الحرة ؟ أو من وجهة نظر أخرى : لماذا توجد شركات أعمال من أصغر شيء يصنع حتى أضخم أنشطة الاستثمار؟ يكاد يكون كل ما نستخدمه من إنتاج أناس يعملون معًا في شركة ما ، بدءًا من محل صغير لرفي الملابس يعمل فيه اثنان وحتى « جنرال إلكتريك» . وبداخل أيٍّ من هذه الشركات - وعلى عكس السوق الحرة - لا يسعى الناس لتحقيق غاياتهم هم ، بل يتبعون

إجراءات تقضي بها خطة متناسقة مملاة من سلطة تعلوهم . لماذا لا يتفاهم العاملون والمديرون معًا في تفاعلاتهم ، داخل مكاتب ملصق على حوائطها إعلان عن « المهارات الفائقة » لهذا العامل أو ذاك ، أو آخر عن « الأسعار المنخفضة جدًّا ؟ لماذا تسود السوق الحرة خارج حدود الشركات لا في هذه الحدود ؟

المتحمسون للسوق الحرة ، يهوون تمجيد قوة السوق وتفوقها على « التخطيط المركزي » على نحو ما كان في الاتحاد السوفيتي والبلاد الشيوعية الأخرى . ولكن من باب المفارقة ، أنه - على حد قول هال فاريان ، عالم الاقتصاد بجامعة كاليفورنيا - «بالفحص الدقيق : تبدو الوحدة الأولية للرأسمالية شديدة الشبه بالتخطيط المركزي »[15] .

بالطبع أنه من السذاجة أن نصدق أن شيئا في ثراء الحياة الاقتصادية الإنسانية ، يمكن أن يلخص بتعبير في مثل ابتذال تعبير «السوق أفضل دائمًا» . ليست هي كذلك ! ولأسباب وجيهة . منذ زمن بعيد أوضح عالم الاقتصاد رونالد كوز أن الأنشطة في السوق ليست « حرة » على نحو ما نظن ! من يشتري سيارة جديدة ، يُنفقْ على هذه الصفقة أكثر من قيمة ما يكتبه - في نهاية الأمر - في الشيك الذي يسدد به ثمنها . بادئ ذي بدء ، عليه أن يقضي وقتًا في التردد على أصحاب وكالات بيع السيارات ، وفي التدقيق في الصحف والاطلاع على «تقارير المستهلكين» . وما أن يجد منفذ البيع والسيارة ، حتى يضطر إلى المساومة بغية التوصل إلى أفضل سعر ! كل من المبيعات وغيرها في المعاملات

والتبادلات التجارية ، ينطوي على ما هو مخبأ من « نفقات الصفقة » التي جرت العادة ألا تدوَّن في سجلات المحاسبين . وكان من رأي كوز أن الفضل في وجود الشركات . أو جانبًا من الفضل على الأقل - يرجع إلى كونها تخفض من هذه النفقات المخبوءة ، والتي تجعل السوق الحرة أكثر تكلفة مما تبدو . داخل الشركة ، يتشارك الناس في المهارات ويقومون بتبادلات ؛ دون أي من هذه المخاوف ، لأن الإدارة تمارس سيطرة من أعلى إلى أسفل .

هذه هي القصة كما تروى عادة . لكن هناك طريقة أخرى لرؤيتها . معظمنا - حتى من يعملون في شركات ، وتحت سيطرة رؤسائها - نتخذ في النهاية قراراتنا نحن . لنا أن نفارق العمل ، وعلى نحو اعتيادي يعمل الناس بشركات ويتركون العمل فيها باختيارهم المستقل . للسوق الحرة وجود فعلي . والسؤال هو كيف يمكن أن تؤدي آليات عمل السوق الحرة ، بطبيعتها إلى ظهور شيء مشابه للتخطيط المركزي ، التخطيط المركزي للشركة؟ جماعات الناس الذين يتضافرون من أجل تخفيض نفقات الصفقة ، ليسوا إلا جزءًا من القصة ، لا القصة بأكملها.

منذ بضع سنين اضطلع روبرت أكستل ، الباحث في علم الاجتماع بمعهد بروكينجز - واشنطن ، بمهمة التحليل الإحصائي لأكثر من خمسة ملايين من المشروعات التجارية الجاري نشاطها عندئذٍ في الولايات المتحدة . بالنظر إلى عدد الشركات من مختلف الأحجام - كما تظهرها مجموع مبيعاتها «م» اكتشف أكستل نمطًا صارخًا لقانون القوة: عدد الشركات البالغ مجموع مبيعاتها « م » ، لا تزيد عن كونها بنسبة

1/ م^2 ؛ أي أن الشركات التي يبلغ مجموع مبيعاتها مليون دولار أمريكي سنويًّا، هي – بلا زيادة ولا نقصان – بعدد يساوي أربعة أضعاف عـدد تلك التي يبلغ مجموع مبيعاتها أربعة ملايين ، وهكذا على التوالي وحتـى أقصى نقطة . فلنفكر في هذا لحظة : ملايين الناس من ذوي الاهتمامـات والمهارات المختلفة ، قد تجمعوا معًا في شركات ؛ بعضهم لمجـرد المـال ، والبعض لمباشرة نشاط ، أطرافه أفراد أسرته ... إلخ .

وهذه الشركات تقوم بكل شيء ، بدءًا من غسل السيارات والعنايـة بالكلاب وحتى إنتاج الصواريخ عابرة القـارات . لكـن مـن كـل هـذا التشوش يبرز نمط رياضي غاية في البساطة ، إنه كأنما حـددت حكومـة الولايات المتحدة أهدافًا وفرضـت خطتهـا ، بكفـاءة بيروقراطيـة غـير مسبوقة[16] .

مثلما رأينا في قصة المياه في المريخ ؛ فإن قانونًا دقيقًا مـن هـذا النـوع ، يمكـن أن يكـون أداة للبحـث . أي نـوع مـن النظريـة ، بأمـل تفـسير الشركات [وحتمية وجودها] يحسن أن يكرر نفس هذا النمط البسيط. لكن يحسن أن يصيب في بعض الأشياء الأخرى أيـضًا . فكـما يتـضح ، تتبع معدلات النمو للشركات هي الأخـرى قانونًـا آخـر للقـوة ، هـذه المعدلات أقل تقلبًا في الشركات الكبرى ، منها في تلك التي تـصغرها ، وكذلك بطريقة رياضية دقيقة.[17] كذلك يجب في أي نظرية مقبولة ، أن تفسر – على نحو طبيعي – كيفية قدوم الـشركات وزوالهـا باسـتمرار . رغـم أن « جنرال موتورز » و « ميكروسوفت » و « إكـسون » شركـات تبدو وكأنها معالم دائمـة للمـشهد الاقتـصادي ، فلـيس في الإمكـان أن

تكون مستقرة على التمام . وأقل من النصف من أكبر خمسة آلاف شركة أمريكية وجدت في الثمانينيات من القرن العشرين ، هو الموجود الآن . وأخيرًا ، فبالطبع يجب أن تقوم النظرية بهذا دون إخلال بما نعرفه عن الذرة الاجتماعية من أنها مخلوق متكيف متوجه إلى هدفه .

قد يبدو هذا كقائمة طويلة . ما من نظرية تقليدية في علم الاقتصاد قد بلغت هذا المدى على الإطلاق ، وما في هذا من مفاجأة ؛ بما أن علم الاقتصاد ظل طويلًا متعلقًا بصورة ثابتة للعالم ، لا واقعية فيها ، وتنسب إليه توازنًا ليس فيه [18] . إلا أنه ليس بهذه الصعوبة ، التوصل إلى نظرية أفضل كثيرًا . كل ما يعنيه هو الفهم التام للعواقب الحقيقية لحوافزنا للعمل معًا والتعاون فيما بيننا ، والمشاكل المرتبطة بالقيام بهذا بفعالية تلك المشاكل التي لا يمكن تجنبها .

التعاون ومشاقه :

أي ممن قرأوا الفصول السابقة لن يخطئ في تخمين ما يأتي لاحقًا ! من بين الموضوعات المهمة التي تشكل أرضية هذا الكتاب كون ما هو معقَّد – حتى في العالم الإنساني – ممتد بجذوره في ما هو بسيط . هذا اللغز بعينه يكشف عن طياته على نحو مألوف . إن كثيرًا مما نعرفه عن العالم الاقتصادي الحقيقي – متضمنًا الأنماط الرياضية التي سبق وصفها – يخرج بطريقة عشوائية بالغة التبسيط من صورة للعالم المستمر في عمله ،

مُـشَكلة حـول أفكـار أساسـية إلى مـدى لا يقبـل الجـدل . فلـنفهم آليات عمل الأجزاء الجوهرية ، والباقي سيأتي .

فلنتخيـل عالـمًا مـستمرًّا في عملـه ، مجـردًا مـن كـل تفاصـيله أو يكـاد ... لـيس فيـه مـسئولون يجوبـون العـالم عـلى متـون الطـائرات ، ولا حـسابات نفقـات ، ومؤسَّـسًا حـول ثلاثـة معـالم أساسـية لا غير ، تظهر فيها صورة واقع العمل في قلب حقيقتها :

أولًا : في هذا العـالم أنـاس كثـيرون ، وكـل مـنهم لـه اختيـار: إمـا العمـل مـستقلًا وإمـا المـشاركة والعمـل مـع الآخـرين في إحـدى الـشركات . **وثانيًـا** : بـسبب التعـاون والعمـل بـروح الفريـق ، فـإن عمل الإفراد مـن هـؤلاء النـاس معـا ، فيـه الطاقـة الاحتماليـة لزيـادة إدرار الأرباح على هؤلاء الأفراد .

على سـبيل المثـال فـإن شركـة ناجحـة مكونـة مـن عـشرة أشـخاص تنتج بصفة عامة أكثر مـن عـشرة أضـعاف مـا ينتجـه شـخص بمفـرده . والعاملون في شركـة كهـذه يتـشاركون في الأربـاح ، بـما يعـود عـلى كـل مـنهم بمزيـد مـن المـال عـما كـان يمكـن أن يربحـه إن اشـتغل مـستقلًا بعمل له . هذا من بين ما هو بديهي في عالم الأعمال .

إلا أن **عنـصرًا ثالثًـا** لا يقـل عنـه بديهيـة عـلى الإطـلاق ، وهـو أن حمـل النـاس عـلى التعـاون - ومواصـلة التعـاون - لـيس يـسيرًا ، بـسبب التهديـد الـدائم الـذي مـصدره احـتمال الغـش . كـما نعلـم ، فـإن « الانتفـاع بـلا مقابـل » يمكـن أن يقـوِّض التعـاون المرجـو أن يـسود الجماعـة . في تركيبـة العمـل ، قـد يَـضنُّ المهـرة الأنـانيون

بمجهودهم ، بينما ينالون نصيبهم كاملًا من عائد الأرباح من إنتاج الجماعة ككل . إذًا فإن الدخول في شركة ليس ضمانًا لدخل مرتفع ، وقد ينتهي الأمر بالمرء أن يحمل عبء مكان عمله كاملًا عن المتهربين من العمل ، ويبذل في سبيل ما يربحه جهدًا أكبر من ذلك الذي كان سيبذله إن كان قد انفرد بعمل مستقل .

إن التفاعل بين العوامل المذكورة يؤدي إلى فعالية تفسر طبيعة الشركات . منذ سنين ، برمج أكستل حاسبًا إلكترونيًّا بحيث يتابع اقتصادًا صناعيًّا فيه يتجمع الناس في شركات . في البداية كان كل من الفواعل التي يشملها البرنامج ، يعمل مستقلًّا . لكن بإمكانه أن يغير رأيه وينضم إلى آخرين ، إذا أدرك أن هذا سيدرّ عليه مزيدًا من الدخل . ولجعل النموذج أكثر تفصيلًا .ولكن في أضيق الحدود ، أضاف أكستل أيضًا بعضًا من الفوارق في الشخصية : فكان بعض الناس أكثر طموحًا وجلدًا على العمل الشاق ، وذوي احتياج شديد إلى دخل . بينما كان آخرون أقل طموحًا وكذلك قبولًا لأن يكون لديهم مزيد من فراغ الوقت .

وفي البداية اكتشف أكستل أن الأشخاص المثابرين على العمل ، ينتجون معًا أكثر من مجموع ما ينتجه كل منهم إن كان يعمل مستقلًّا ، فإن ما حدث بالفعل هو الآتي : بدأ الذين من الطراز الطموح ، يتجمعون معًا في شركات . وبمرور الوقت ، نمت الشركات وصارت أكثر إنتاجية ، واجتذبت مزيدًا من

العـاملين ، الطمـوحين مـنهم وغـير الطمـوحين . وكانـت هـذه هـي البداية لقصة أكثر تعقيدًا .

في أي من الشركات الصغيرة ، يكون لجهد كل فرد تـأثير بـالغ عـلى مجموع الإنتاج ؛ بحيث يتوقف ما يجنيه العامل بها على مـا يبذلـه فيهـا . من ثم ففي الـشركات الـصغيرة ، لـيس لـدى أي مـن العـاملين حـافز للانتفاع بلا مقابل ؛ ولدى الكل حافز للعمل الجاد . إلا أنه في الواحـدة من الشركات الكبيرة ، يغـدو إسـهام أي شـخص بمفـرده في المجهـود الكلي أصغر بكثير . إذًا فإن لم يكن أي من الأشخاص يبذل الكثـير مـن الجهد – ولكن يدَّعي العمل بجدية فقط – فإنه سـينال نفـس النـصيب من الربح لأن الإنتـاج الكـلي للـشركة لا يكـاد يتـأثر بـما حـدث . وفي محاكيات أكـستل ، اكتـشف أن تزايـد حجـم بعـض الـشركات أغـرى بالفعل بعض الأفراد – هم في العادة الأقل طموحًا – بالبدء في الغـش . وللأسف أن مسلكهم ، سرعان ما شاع ؛ إذ بدأ المجتهـدون في عملهـم يتهربون أيضًا ؛ وقـد أسـخطهم إدراكهـم أن جهـودهم تعـود بـالربح لا عليهم ولكن على المتهربين .

أكستل جعل من الممكن للأفراد أن يتركوا الشركات أو يتنقلـوا مـن إحداهما إلى أخرى ، إذا أمكن أن يجدوا وضعًا أفضل . وأظهر الحاسـب الإلكتروني أن الشركات الكبيرة ما أن تـصاب بـالمنتفعين دون مقابـل ، إلا وتعاني دون استثناء فقدانها المثابرين من العاملين بها ؛ لكي تفوز بهم شركات أخرى بها عدد أقل من المنتفعين بلا مقابل ، أو لكي يشرعوا في العمل مستقلين .

بالاختصار ، تنمو الشركات بفعل التعاون وما يجلبه من أرباح ، لكن نجاحها يُهيئ المشهد لغشٍّ لاحق يقوِّض التعاون الذي تعتمد الشركة عليه . والنتيجة ليست التوازن أو أي شيء قريب منه ، بل التقلقل المستديم ؛ بما أن الشركات الجديدة التي يعمل بها المثابرون تصير في النهاية معرضة للإصابة بذوي مسلك الانتفاع بلا مقابل ؛ وعندئذٍ تعاني من العواقب .

ما يجعل نموذج أكستل أكثر بكثير من مجرد نموذج ، هو إعادته إنتاج ما نراه في الواقع بدقة مدهشة . في المحاكيات ، يستقر توزيع الشركات حسب الحجم ، سريعا في صورة ثابتة لا تتغير ، فيها يتبع حجم الشركة (مُقاسا إما بعدد العاملين وإما بالإنتاج) قانونًا للقوة مماثلا لذلك الذي لوحظ على الواقع . ومما يسترعي الانتباه على نحو أشدّ ، يخرج قانون القوة الخاص بمعدلات النمو ، عن المسيرة ، بمثلما يفعل قانون آخر للقوة ، هو الخاص بتوزيع أعمار الشركات . لقد فسر هذا النموذج المُصَمم للحاسب الإلكتروني ، أنماط لم تستطع تفسيرها أي نظرية اقتصادية على الإطلاق . وهذا بانطلاقه من البساطة التامة، ولكن بثقة في قوة القواعد البسيطة ، على توليد التعقيد[19] .

هذا النجاح الرياضي يعطينا مبررًا في رسوخ الصخر ، للاعتقاد بأن هذه الصورة لكيفية دفع الشركات ، هي حقًّا على الطريق السليم . وهي توحي بلمحة غير معتادة لعالم الأعمال وإن لم تكن مدهشة متى تم إدراكها لاحقًا [بأثر رجعي » وفقًا لأحد التعبيرات المعتادة أو «الكليشيهات »] . عادة ما نفكر في الأعمال على أنها ينجح فيها « الفساد»

و « الاقتحـاميون » و «المزاحمـون » البـارعون في اتخـاذ قـرارات قاضـية - حتى بـالموت ! - ومعتمـدي سياسـة « اقتلـوا المهـزومين في الحـرب ، ولا تأخـذوهم أسرى ! » . لا نهايـة « للأكليـشيهات » التـي مـن هـذا القبيل. لكن يبدو على العكس أنه في صميم الـشركة العـصرية الـسبَّاقة ، نجد أن التماسك الاجتماعـي - الراجـع إلى التعـاون - هـو أداة النجـاح الرئيسية .

الشركات التي تنجح طيلة فترات ممتدة ، يتحقق لها هذا بفضل إبقائها على روح التعاون لدى العاملين بها ؛ ومن ثم الربح مـن عملهـم المثـابر . من باب المفارقة أن نجد في المركـز مـن الـشركة العـصرية ، نفـس المعـين الثمين للمهمة الاجتماعية ؛ الذي أعان أسلافنا الصائدين الحاصدين منـذ مائة ألف سنة .

السببية والمصادفة :

بحلول سنة 700 قبل الميلاد ، كان البابليون قد طـوَّروا مهـاراتهم في التنبؤ بأحوال خسوف القمر . لقد فهموا عالمهم بأفضل ممـا فعـل أهـل الشعوب السابقة عليهم . وعـبر الـسنوات الألفـين وخمـسمائة التاليـة ، شحذ العلم قدرته على القيام بتنبؤات دقيقة ؛ على يـد جـاليليو وكبلـر ، وأخيرًا إسحق نيوتن .

وكما أوضح بيير سيمون لابلاس ، ففـي الكـون - وَفْـق مـا صـوَّر نيوتن - يمكن لكـائن لديـه مـا يكفـي مـن الـذكاء أن يتنبـأ بالمـستقبل بالتفصيل ، بمعرفة مواقع جميع الجزيئات - وسرعات حركتها - في كل لحظة . واليوم يستخدم العلم مصطلح « التنبؤ » كيفما اتفـق ، بـأكثر مـن

ذي قبل : يمكن التنبؤ بأن مادة جديدة ستكون فائقة التوصيل في سرعة تقل عن أربعين كيلو مترًا في الساعة ، أو أن فأر تجارب تنقصه جينات بعينها ستنقصه أيضًا خصائص بعينها ، ومثل هذه التنبؤات تسبق دائمًا الاختبار التجريبي لها ، لكن هدفها هو استكشاف الفهم العلمي ، بأكثر منه التكهن بالمستقبل . التنبؤ بهذا المعنى هو للعلم كما يكون المحرك للسيارة : نحن نصمم الحاضر (التجربة) ونلاحظ المستقبل (النتيجة) لكي نقارن نظرياتنا بالواقع الدال عليه التجريب .

ما رأيناه مما في هذا الفصل من أمثلة ، هو أن العلم الحديث الآن آخذ في التطور نحو مزيد من تنقية مفهوم التنبؤ . عندما يولد طفل - على سبيل المثال - لا نستطيع التنبؤ على وجه اليقين كم من الثروة سيملك عندما يمتد به العمر ، فكثير من الأحداث تتدخل في الأمور ؛ وآلاف العوامل المتعلقة بالموضوع تجعل التنبؤ مستحيلًا .

بالمثل لا نستطيع التنبؤ بأي تأكيد بالزمن الذي سيكتب لشركة مثل « أمازون » أو « أيباي » أن توجد خلاله . لكن حتى إن كان التنبؤ بمثل هذه التفاصيل المعينة مستحيلًا ، فقد يكون ممكنًا القيام بتنبؤات - بل وبتنبؤات رياضية دقيقة - بالإحصائيات التي ستبرز من كثير من تلك الأحداث والتي ستظل صحيحة . كما رأينا بشأن تفاوت الثروة وأيضًا بشأن أحجام الشركات ، فإن ضروب عدم الإنتظام الرياضي في العالم الإنساني كثيرًا ما تظهر على مستوى عديد من الناس أو من الشركات لا على المستوى الفردي . وبتكوين عمليات بسيطة نُعيد إنتاج هذه القوانين (ولي أن أضيف أن هذه ما هي بالمهمة اليسيرة) ويجد الباحثون وسيلة لاختبار ما فهموه ، على نفس النحو الذي في الفيزياء .

إلا أن ممّا له أهمية مماثلـة ، هـو قـوانين القـوة هـذه التـي تعـين عـلى استيعاب أنظمة لا يبدو عليها سوى أنها لا تستقر أبدًا على حال .. إنهـا دائمًا في تقلقل وتغير وتطور ، حيث لا يبدو أي شيء على ثبات ، ولا يتم تكرار أي شيء على نفس النحو . من المفترض أن العلم الاجتماعي كلـه - بماضيه وحاضره - مبني على مفهوم التوازن ، مفهـوم صراع مختلـف القوى الاجتماعية كل منها مع الأخرى ، لكي يُظهر الواقع ما تنتهي إليه من توازن ، بل لقد افترض بعض العلماء الاجتماعيين أن أيا مما يحدث في العالم الاجتماعي يجب - بحكم تعريفه - أن يُظهر شيئًا من التوازن .

إلا أن ما رأيناه في هذا الفصل يوحي بملمح بالغ الاختلاف؛ فالعالم ليس معظمه في توازن ، بل إنه - بصفة عامة - بلا تـوازن إلى حـد كبـير جدًّا ؛ إذ يتطور باستمرار ؛ ورد الفعل الارتجاعي يدفع إلى تنامي أنـماط جديدة تستبدل بالسابقة ، لكن لا تلبث تلك بدورها أن يُستبدل بهـا في المستقبل ! الناس يكوِّنون ثروات ، ثم يفقدونها ، أحيانًا مـرات عديـدة في عمر الإنسان ! في كل سنة تنشأ شركات وتنقضي أخرى . لكن خلف التعقيد . وخلف مشاهد القصة الخارجية ، لا تزال تبرز قوانين رياضـية بسيطة تُظهر دقائق عملية ما ، بالغة التنظيم ! ليس العالم الإنساني بأقـل عملًا بقوانين الرياضة من العالم الطبيعي .

الفصل التاسع

إلى الأمام .. نحو الماضي

«انتهى زمن الكهنة والأوثان متى صار الإنسان علميا.
العبرة أن العلم في حد ذاته مُحرّم .. هو وحده مُحرَّم .
أول خطيئة هي العلم . العلم بذرة كل الخطايا . هو
الخطيئة الأولى» .

نيتشه

في سنة 1968 سعى المسئولون المختصون في ولاية فرمونت الأمريكية إلى الحفاظ على المشاهد الجميلة لمناطق الغابات بالولاية ، وللمساحات الخضراء التي تحف بطرقها السريعة والتي كادت تفسدها حينذاك اللافتات ولوحات الإعلانات عن المطاعم وغيرها من المحال التجارية وأنشطة الأعمال . وكان لدى مُشرِّعي الولاية حل بسيط : قانون يحظر جميع لوحات الإعلانات - واللافتات - التي يتجاوز حجمها حدًّا معينا . إلى حد ما ، نجح هذا ، حيث أن الطرق سرعان ما قلَّت فيها اللافتات وصغر حجمها . إلا أن شيئًا آخر حدث ، وهو التزايد التلقائي لتماثيل جسيمة عجيبة !! أقام أحد تجار السيارات - لجذب الانتباه إلى بضاعته - تمثالا لغوريلا بطول اثنى عشر قدما وزنة

ستة عشر طنًّا ، بمخالب تحمل سيارة فولكس ڤاجن «بيتلز» حقيقية . وبدوره أقام صاحب متجر سجّاد - لكيلا يفوقه أحد - إبريق شاي ضخما من الخزف يتصاعد منه البخار الذي في طياته جنيٌّ مارد يحمل تحت إبطه سجَّادة ملفوفة . ولأن هذه التكوينات لم تكن تذيع رسائل من أي نوع ، فلم ينطبق عليها ذلك القانون . لم يُقدر التشريع التقدير الواجب ، أحد المبادئ الذَّائعة الصيت - من مبادئ العالم الاجتماعي ، وهو مبدأ العواقب غير المستهدفة[1] .

ذات مرة كتب عالم الاجتماع روبرت مرتون بحثا عن هذا القانون العلمي ، بعنوان «ما للفعل الاجتماعي الهادف من عواقب غير متوقعة»[2] .كان من رأي مرتون أن السياسات المقصودة بها نيل غايات معينة ، كثيرا ما تؤدي إلى نتائج لم يسبق توقعها . وهذا لأسباب متعددة ، أحيانا تغرينا المنافع التي على المدى القريب ، بحجب عواقب قد تنشأ على مدى أبعد ، ولا ترضينا ؛ إذ نتمتع اليوم مثلا بخفضٍ للضرائب المفروضة علينا ، وينتهي بنا الأمر في المستقبل إلى انخفاض مستوى خدمات من قبيل رصف الطرق أو التعليم الأساسي . لكنه في العادة مجرد الجهل والخطأ : التعقيد الذي في العالم الاجتماعي ، يجعل من المستحيل تقريبا التبصر بعواقب أي من خطواتنا ، على حقيقتها .

في أواخر السبعينيات من القرن العشرين استقر رأي ساسة الولايات المتحدة - بمساندة عديد من علماء الاقتصاد - على أن إلغاء ضبط صناعة الطيران سيؤدي إلى أسعار أقل وخدمات أفضل ؛ إذ يؤجِّج المنافسة بين شركات الطيران بعضها البعض .

بهذه السذاجة يُفترض أن السوق الحرة ستنجح في عملها عـلى هـذا النحو ، إلا أنه لم يحدث نجاح على هـذا النحـو ! فكـما لاحـظ الكاتـب المتخصص في شؤون النقل ، أليكس مارشال ، صار لـدينا بعـد ثلاثـين سنة «خطوط طيران أقل ، ورحلات مبـاشرة أقـل ، وإمكانيـات توقـع لأسعار أقل ، وقيود باهظة التكاليف ، ثم خراب مالي لشركات الطيران كلها تقريبا ، وليس هذا من قبيل المصادفة . إن المحللين يقدرون خسارة خطوط الطيران - في مجموعها - أكثر من خمسين مليـار دولار أمريكـي منذ بدأ إلغاء الضبط . صحيح أن المستهلكين فازوا بأسعار أقل لـبعض الرحلات ، لكن هذا لم يكن إلا عـلى حـساب أسـعار فلكيـة لغيرهـا ، وطوفان من القيود ، والأوضاع ، الجديدة» .

يبدو أن ما أخفق في تقديره أنصار إلغاء الضبط ، هو أن واحـدة مـن أفضل طرق المنافسة هي إرغام المنافسين على مغادرة ميدانها ! في السنين السبعة والعشرين السابقة على سـنة 1978 ، لم تُـشهر أي شركـة طـيران إفلاسها ؛ ومنذ ذلك الوقت وحتـى الآن نُكبـت مائـة وسـتون شركـة بالإفلاس ، وفي كلٍّ من مطارات معظم المدن الكبرى ؛ أمسـت واحـدة من الشركات الرئيسية تـتحكم بمفردهـا في حركـة الطـيران بالمطـار في العديد من المطارات الكبرى ، تحتكـر شركـة طـيران واحـدة أكثـر مـن تسعين في المائة من الرحلات الأصلية المنطلقة من كلّ منها . وكما يعلـم أي ممن يسافرون كثيرًا ، فإن السفر بالطائرة أصبح عموما أقل راحة ؛ إذ تحشر شركات الطيران عددًا أكبر من زبائنها في مساحات أصغر . وكـما يوضح مارشال ، فإن للتغيير عواقب أخرى غير المستهدفة .

«في زمن الضبط ، كانت شركات الطيران الكبرى تشتري بانتظام طائرات أحدث وأكفأ من حيث أسلوب التزود بالوقود ؛ مما تمخض عنه تمتع العملاء بانخفاض في أسعار التذاكر . لكن منذ إلغاء الضبط ، قلّما أمكن لشركات الطيران المرتبكة ماليا أن تجازف بإنفاق مليارات من أجل طائرات جديدة سيتم تسليمها بعد سنوات ، لذا فإن كثيرا من الطائرات التي في السماء اليوم ، هي قديمة بشكل يمثل خطورة . ولا أستبعد أن يكون هذا هو السبب في انحدار شركة بوينج عن مكانتها كرائدة للشركات ، في العقود الأخيرة ، في حين ازدهر التجمع الأوروبي إيرباص ؛ فقبل إلغاء الضبط كانت شركات الطيران الأمريكية تشتري أسطولا جديدًا من بوينج كل بضع سنوات ، مما أتاح لبوينج حرية الابتكار والمنافسة في السوق»[3] .

بالطبع يجب أن نتوقع عواقب غير مستهدفة كلما عشنا بنظام معقد لا نفهمه حق الفهم . كان هذا مصير الجنس البشري طيلة التاريخ ، في محاولته تصريف أمور العالم الاجتماعي والاقتصادي . لكن من قال إننا يجب أن نظل جهلة ومعرّضين للعواقب غير المستهدفة ؟ لدينا الآن فرصة للارتقاء بما نقوم به .

عندما قررت ولاية إلينوي في وقت قريب أن تلغي ضبط سوق الكهرباء ، لم تعوز قيادييها الأمانة الفكرية لإدراك أن وضع النظريات غير الواقعية لا يساوي الفهم .

وإذ عقدت ولاية إلينوي العزم على تجنب تكرار الخطأ الذي سبق أن وقعت فيه ولاية كاليفورنيا - إذ مكّن إلغاء الضبط «إيزون» وسائر تجار الطاقة من التلاعب بالسوق والاحتيال على الجمهور لسلبه المليارات ،

أثناء «انقطاع» الكهرباء المزيَّف في سنة 2000 - فإنها استدعت مـن بـين علماء «معمـل أرجـون القـومي» مـن يـستطلعون احـتمال اصـطدامها بمشاكل مماثلة . لكن كيف يمكن استطلاع المستقبل ؟ ليس الأمر بهـذه الصعوبة ، وإنما يتطلب الجهد والانتباه إلى التفاصيل . وقد قـاد تـشارلز ماكـال فريقـا في إقامـة نمـوذج بالحاسـب الإلكـتروني ، فيـه فواعـل "agents" تمثل أفرادًا من المستهلكين ومن القائمين بالضبط ، بمثلما يتم في هذا النموذج - وعلى نفس النحو - تمثيل الـشركات التـي تعمـل في توليد الطاقـة الكهربائيـة واسـتهلاكها ونقلهـا وتوزيعهـا . استكـشف الفواعل "agents" مختلف الاستراتيجيات لمباشرة أعمالهم ، أيا كانـت . ومن خلال تجربتهم خرجوا بدروس ، وتكيفوا ؛ مثابرين في بحثهم عن استراتيجيات قد يكون أداؤها أفضل .

وبعض الفاعلين "agents" تسمو بهم أخلاقهم عن مخادعة السوق، واكتشف فريق ماكال أن أولئك نجحـوا بـدون المخادعـة : اسـتطاعت بعض الشركات تدبير «جيوب» جغرافية أمكن أن تحدِّد فيهـا الأسـعار كما تشاء، وهي نتيجة يُفترض أن إلغاء الضبط يحـول دونهـا . هـي مـن ناحية ما أنباء سيئة ، لكن الفريـق اكتـشف أيـضًا طرقـا لـسد الثغـرات واستبعاد المشكلة . ستظل ولاية إلينوي ماضية قُدُما بإلغاء الضبط - في وقتٍ ما في سنة 2007 - لكنها ماضية فيه منذ الآن بوعي وفهم لحقيقـة الموقف .

هذه الطريقة في التمكين السليم للتبصر والمعرفة ، تعرب عن كل مـا طفقـتُ أكتـب عنـه في هـذا الكتـاب : رصـد صـورة تقريبيـة للـذرة الاجتماعية ، ولكيفية تفاعل الناس ؛ ثم الاسـتعانة بكـل مـا نملـك ...

بالرياضيات ، والحاسب الإلكتروني ، وأي شيء ؛ لكي نعرف أي أنواع من الأنماط يرجح أن تبرز ، وأي العواقب هي التي يمكن أن تصدر عنها . هذه هي الكيفية التي يعمل بها العلم كله ، خارج العالم الاجتماعي . ومن المثير للسخرية أنها ليست بعد الطريقة التي يعمل بها معظم العلم الاجتماعي ؛ لأن هذا بالتحديد هو ما خطر يوما ببال مفكري الماضي الاجتماعيين العظام .

تقليد طبيعي بأكثر من غيره :

نستطيع أن نقول باطمئنان إن الفكرة التقليدية لدى علماء الاقتصاد – أننا جميعا آلات حاسبة بالغة العقلانية تعمل لصالحنا دون تقصير – لم تكن من بين أفكار العلم الأكثر إثمارا ! بل إن للمرء أن يقول إنها تقوم كنُصب يرمز لإقحام أسلوب غير علمي في التفكير على العلم الإنساني؛ وهو العلم الذي كان له منذ زمن طويل ، أساس ملموس بأكثر من هذا كثيرًا .

كان الفيلسوف الاسكتلندي ديفيد هيوم – الذي عاش في القرن الذي تلا زمن إسحق نيوتن – متحمسًا جدًا للتقدم العلمي .. وكان هدفه أن يقوم بفهم الإنسان كما فهم نيوتن الفيزياء ؛ لا بالعقل الخالص، بل بالتجربة والملاحظة . في مؤلفه «رسالة في الطبيعة الإنسانية» أعرب هيوم عن أمله أن يؤدي «المنهج التجريبي في التفكير» إلى إرساء «علم للطبيعة البشرية» . وعلى طول التاريخ نظر الفلاسفة إلى الإنسان إما على أنه عبد لأهوائه وإما على أنه نصف إله مُسيطر على نفسه. مستلهم للمنطق والحكمة . لكن كان من رأي هيوم أن هذه

الملاحظة تنبؤنا بأن كلا من النظرتين بلا دقة كافية ، نحن أحيانـا نكـون مخلوقات عاقلة ، ولكن العقل كثيرًا ما لا يكون هـو القـوة الحاكمـة ... «الناس - على عادتهم - لا يتفاهمون مع بعضهم البعض ! إن لهم وقعًـا من بعضهم على البعض ، كوقع كرات البلياردو على بعـضها الـبعض . العادة هي التي تؤدي بالناس إلى فعل ما يفعلونه على نحو ما يفعلونـه . العادة التي كثيرًا ما تَخفَى على الفاعل ، هي التـي تدفعـه إلى أفعـال هـو يجهل لماذا يفعلها ولأي غرض يفعلها»[4] .

إذ كان ديفيد هيـوم يكتـب في زمـن سـابق عـلى دارون ، فإنـه كـان يستخدم كلمة «العادة» بأوسع معانيها ، مشيرا إلى القواعـد الاجتماعيـة والعادات وتقاليد السلوك ، تلك التـي انحـدرت كلهـا إلى النـاس إمـا بالبيولوجيا وإما بالتعلم ، والتي تحكـم أفعـال النـاس وتوجههـا ، وفي أحيان كثيرة تجعل الناس يقومون بأفعال متماثلة . أيضًا استنكر هيـوم - من بين سائر ما استنكر - أقوال من شدّدوا على أن جشع الإنـسان هـو العامل الأبرز في تحفيز الناس ، وعلى العكـس رأى في الإيثـار الإنـساني أحد العناصر الأساسية لطابع الإنساني .. شعر هيوم أن تصور الإنـسان كمخلوق أناني ، هو «مضاد لكل من البديهة وأكثر مفاهيمنا حيادا ونأيا عن التحيز» .

ربما لم يكن من قبيل المـصادفة أن يتقـدم فهمنـا للعـالم الاجتماعـي ، تقدمًا مُـدويا في زمـن ديفيـد هيـوم ؛ بفـضل جهـد صـديقه ومواطنـه الإسكتلندي الآخر آدم سـميث . ومثـل هيـوم لم يكثـرت آدم سـميث بدوره بالرأي القائل بأن الإنـسان يتـصرف دائـما بأنانيـة ورغـم أن آدم

سميث يوصف الآن بأنه من رواد الانتصار للفردية الفظّة ، فإن في اعتقاده أنه لا يمكن بلوغ النظام الاجتماعي السليم إلا عندما «نحمل الكثير من المشاعر للآخرين والقليل لأنفسنا» . لكن بينما ركّز هيوم على إدراك طابع الذرة الاجتماعية ، كان سميث في سعيه أكثر ميلًا لإدراك كيف تؤدي الذرات تلك - عبر التفاعل - إلى نواتج اجتماعية ، وفي كثير من الأحيان إلى مفاجآت . وقد سُمي كتاب آدم سميث «ثروة الأمم» - عن حق - «موسوعة لآثار العواقب غير المستهدفة ، في شؤون الناس»[5] . لكن ما اشتهر به آدم سميث أكثر من هذا بالطبع ، هو رأيه أن الأفراد إذا تُركوا يسعون إلى غاياتهم ، سيجلبون النفع على المجتمع ، حتى إن لم يكن هذا قصدهم . وعلى نحو أعم ، كان انشغال آدم سميث الغالب على نشاطه الفكري ، هو معرفة كيفية التنبؤ بما هو غير متوقع في الحياة الاجتماعية ؛ عن طريق الفهم السليم . آمن آدم سميث بأن الناس ، كنمط ، محكومون بأهوائهم أكثر من ملكات تفكيرهم ، وأن التحسن الاجتماعي يمكن بلوغه بأفضل ما يمكن ؛ بفهم كيفية «توجيه» هذه الأهواء كي تأتي بنتائج طيبة .

لو كان هيوم وسميث كلاهما بيننا اليوم ، فلا أستبعد أن يقولا بأن مستوى التفاوت في الثراء - والذي شهد هذا الارتفاع الفاحش في كل الأوطان خلال ربع القرن الأخير - يمثل تحديا خطيرا للتماسك الاجتماعي[6] . بالتأكيد أن آدم سميث اعتقد أن للأنماط الاجتماعية الناجمة عن النشاط الإنساني الفردي ، رد فعل يرجع على الأفراد فيُبدِّل في سلوكهم . وأنا أشك في احتمال اندهاش آدم سميث من أبحاث علم النفس الحديثة التي تثبت أن الناس يغلب عليهم أن يُقيِّموا رخاءهم

على نحو نسبي لا على نحو مطلـق ، وأن يُقيِّمـوا ثـراءهم بمقارنتـه بـما يتمتع بـه الآخـرون . بهـذا المعنـى فـإن المـستويات البالغـة التفـاوت ، سيغلب أن تنال من الإشباع الإنساني . ولأَوضَح آدم سـميث أيـضًا أن التفاوت اليوم - مثلما كان في أيامه هو - يغلـب أن يـؤدي إلى الـسلوك العقيم «الساعي إلى الإيـراد» ؛ بـما أن الأثريـاء يـستغلون قـوتهم لكـي يعوقوا المنافسة ويبتزوا دخلا ممن هم أقل ثراء . ولأقلقته مظاهر الاتجاه نحو مزيد من عـدم التفـاوت ، للأسـباب العديـدة الـواردة في دراسـة للأمم المتحدة ، والتي جاء في خلاصتها :

> «إن التباين الناشئ عن تفاوتات بالغـة في الـدخل والثـراء ، يظهـر في الأداء الاقتصادي الأشد فقرا في هذا أو ذاك من البلاد . في العادة أن زيـادة المساواة في بلد ما ، ينشأ عنها مزيد من المساواة في نيـل التعلـيم والمنـافع في هذا البلد . فإن وجد مجتمع فيه تركيزات عالية للأسر الفقـيرة ، كـان نيـل التعليم المتوسط في العادة أدنى بكثير منه في البقـاع التـي فيهـا أعـداد مـن أفراد الطبقة المتوسطة الأكثر تجانسا كما نجد في معظم بلاد أوروبا الغربيـة . إذًا فإن المستوى الشديد التفاوت في بلد ما ، يؤدي إلى قدر أقل من رأس المال الإنساني الجاري تنميته في هـذا البلـد ، ممـا يـؤثر - في النهايـة - عـلى الأداء الاقتصادي»[7] .

ما من شك في أن هيوم وسميث كانا سيريان أن الفكرة الحديثة عـن الأفراد كمعـزولين ومـستقلين وغـير متـأثرين بالعـالم الاجتماعـي مـن حولهم ، هي فكرة زائفة ومدسوسـة . إن للأنـماط الاجتماعيـة رد فعـل يرجع على الأفراد فيؤثر فيهم ويوجه سلوكهم ، ربما بأسـاليب مـدمرة ، ولكن ربما أيضًا بأساليب منتجة ، إذا عرفنا كيف نتدبر أمورنا بفاعليـة . ما لم يدركه هيـوم ولا سـميث ولا أي مـن سـائر مفكـري «التنـوير» -

ولم يكن ممكنا أن يدركاه - هو الصعوبة التركيبية المحضة في أثر هذا .. في الإقرار بالتعقيد الاجتماعي ؛ إذ كان تأسيس علمٍ للعالم الإنساني بروح الفيزياء ، فقد كانوا محدودين بما لديهم من أدوات . والأهم من ذلك هو أنه لم تكن لديهم أفكار أنتجها قرنان من البحث في الفيزياء ؛ لكي ينطلقوا منها ، ولم تكن لديهم حواسب إلكترونية يختبرون بواسطتها نتائج القواعد البسيطة ، بطريقة «تجريبية» .

أخيرا وبعد قرنين ، أصبح لدينا القدرة على العودة والتقاط الخيط من حيث رحل هيوم وسميث وتركاه . وقد رأينا من فصول سابقة عددًا من أمثلة بعينها . وربما استطعنا أيضًا أن نبدأ - على نحو أكثر توسعا - في تلمُّح بعض الأنماط ذات الدلالة في التاريخ الإنساني ككل .

نهاية الإمبراطورية :

اعتقد كارل ماركس أنه يرى في التاريخ تقدما منتظما يؤدي في النهاية القصوى إلى حكومة عالمية من العمال . وأكّد المؤرخ البريطاني آرنولد توينبي أنه يرى في صعود الحضارات وسقوطها أنماطا دورية . ومعظم المؤرخين اليوم يعتقدون أن ماركس وتوينبي كانا مخدوعين ، وأن التماس قوانين تاريخية هو عبث لا طائل منه .

لكنه قد يبدو بالفعل عجيبا أن تتبع القوى المحركة في كلٍّ من فصائل سكان الأرض [من حيوان وطير ونبات] أنماطا من التطور والتغيُّر يمكن تمييزها ، بينما نفلت نحن البشر على نحو ما من المنطق

الطبيعي للهيئة والمسيرة . على الأرجح أننا على بعد أميال من فهم قوانين التاريخ بأي نوع من التفصيل . لكن من المُسلّي - وربما المُلهم أيضًا - أن نرى كيف لنا أن نجمع أشياء ما عرفناها ، مع بعضها البعض ، لنخرج بافتراض .

بالإضافة إلى ذكائنا الفردي ، فإن ما يفرّق حقًّا بيننا وبين غيرنا من الفصائل ، هو قدرتنا على التعاون ، بل التعاون مع أغراب لا تجمعنا بهم صلة قرابة وراثية . ربما كان هذا أهم العوامل في سيطرتنا على هذا الكوكب . وعلى حد تعبير جون جراي فيما كتب ، فإن تدمير العالم الطبيعي ، ليس نتيجة الرأسمالية العالمية ولا الصناعة ولا ما يسمى بالحضارة الغربية ولا أي خلل في المؤسسات الإنسانية . إنه عاقبة للنجاح التطوري لفصيلة الثدييات العليا [أي البشر] تلك ذات الجشع الاستثنائي(8) . ما يجعلنا جشعين بصفة خاصة ، هو قدرتنا على التعاون والتنسيق ، لكي نقوم بفعل ما لا يستطيع أي منا أن ينجزه بمفرده .

سمة «التبادلية القوية» هذه التي في سلوكنا ، كان لها تأثير أساسي على تسيير مجتمعاتنا التعاونية . ومن بين أكثر التفسيرات معقولية لهذه السمة ، أنها خُلقت من احتدام تاريخ طويل من المنافسة والصراع بين الجماعات بعضها البعض ، ممّا أسفر عن بقاء المتعاونين على قيد الحياة .

بيتر تورتشين ، أستاذ علم البيئة والبيولوجيا التطورية بجامعة كونيكتكت فصّل رأيه في كون هذا التنافس لم ينته في الواقع ؛ بل إنه مكمن تفسير طبيعي لصعود الإمبراطوريات وسقوطها على طول

التاريخ[9] . هذا التفسير مبالغ في الرجم بالغيب ، ولكنه يصور القوة الكامنة في الجمع بين تأملات نفّاذة - مصدرها علم النفس - وفهم منطق الأنماط ورد الفعل الارتجاعي ، وإذ يفعل هذا ؛ يتجاوز وضع «سرد القصة» المعتاد ، الذي يُبنى تفسير التاريخ عليه .

يوحي تورتشين بأنه على ساحة العالم ، جرى بين الجماعات العرقية ، المتميزة فيما بينها بالعنصر واللغة وغيرهما من الصفات الدامغة ، على الموارد والأرض وما إلى ذلك ، وأولئك القادرين على مداومة مستوى عال من التعاون الجماعي ، غلب أن يسودوا ؛ إذ كان أداؤهم - في الإمداد بدفاع جماعي أو في تنسيق الهجمات ضد الآخرين - أفضل .

لقد نهضت روسيا منبعثة من رماد معركة في سبيل البقاء استمرت ثلاثة قرون ضد عصابات التتر القاتلة المغيرة على جميع أراضيها ، في السهوب وحتى الجنوب . وأمريكا صارت قوية ومتماسكة عبر معركة فتّاكة بالمثل - دامت ثلاثة قرون - من أجل البقاء والتوسع رغمًا عن أهالي الشعوب الأصلية . وهذا يكاد يوحي بالتماثل مع التفسير الذي توصل عالم الاجتماع روبرت أكستل إلى تطبيقه على الحضارات ؛ لكي يفسر اختلافات القدرات على التنافس والبقاء ، بين شركات الأعمال الحديثة.

إلا أن هذه الفكرة ... فكرة أن التاريخ منافسة تطورية بين جماعات أكثر تعاونًا وأخرى أقل ، تستتبع على أعقابها سؤالا آخر : ما الذي يحدث لاحقًا لهذه الجماعات التعاونية فيقوِّض نجاحها ، وهو الذي يفسر لماذا سقطت كل الإمبراطوريات في النهاية ؟ من الصحيح بالطبع

أن القصة التفصيلية ستختلف في كل حالة عنها في غيرها : التشكيل بعينه للأعداء المواجهين للإمبراطورية ، وموقعها الجغرافي ، ونجاحها في تصميم تقنيات جديدة أو إخفاقها فيه ، لا بد لكل هذا أن يكون له دور . لكن فيما وراء هذه التفاصيل ، قد تكون عمليةٌ أكثر أساسية ماضية في سيرها ، مؤدِّية إلى تفكيك التعاون الذي يقوم عليه نجاح أي إمبراطورية ، وإلى تفويضه .

إن قانون الثروة الطبيعي – الذي صاغه باريتو – يوحي بأن أي بلد ثري سيكون فيه بحكم الرياضيات وحدها فارق كبير بين قلة من الأثرياء الأقوياء وحشد من الفقراء . ومن بين عواقب هذا التفاوت – كما رأينا توًّا – انهيار الثقة والتعاون والعمل الاقتصادي الفعال . وقد يكون هذا الانهيار محتومًا بقدر ما هو عميق ! وعلى نحو ما توصل إليه بالوثائق عالم الاقتصاد إدوارد جليزر وزملاؤه بجامعة هارفارد ، فعلى سبيل المثال يغلب على التفاوت أن يمد كلًّا من الفريقين – الأقوياء وغير الأقوياء – بالحافز على تفويض المؤسسات الحاكمة الفعالة ؛ ليلحق الضعف بالمجتمع كله :

قد يحفِّز التفاوتُ على التدمير للمؤسسات بطريقتين تتميز كل منهما عن الأخرى بوضوح :

أولًا : قد يعيد المعدمون توزيع ما لدى المقتدرين عن طريق العنف أو العملية السياسية أو غيرهما من الوسائل. إعادة التوزيع هذه على طريقة «روبن هود » تخل بحقوق الملكية وتفوض استثمارات الأثرياء .

ثانيًا : قد يعيد المقتدرون توزيع ما يملكه المعدمون – على قِلَّته! – عن طريق الانحراف بالمؤسسات التشريعية والسياسية والتنظيمية كي تعمل لصالحهم . يستطيعون أن يفعلوا هذا بواسطة المشاركة السياسية أو الرشاوى أو مجرد استغلال الموارد القانونية والسياسية للمعنى في طريقهم . إعادة التوزيع هذه على طريقة « الملك جون » تجعل حقوق الملكية التي لأولئك الذين يشغلون مواقع أدنى – بما يشمل صغار المستثمرين – غير آمنة ، وتعرقل استثماراتهم[10] .

وفقًا لهذا الرأي قد لا يهيء نفس نجاح الإمبراطورية الأوضاع المؤدية إلى انقضائها ؛ عبر « الأثر الخبيث الذي يحدث التفاوت الصارخ في إقبال الناس على التعاون » .

رغم أن عواقب التفاوت تتوعد بدلائل خطيرة ، فإن هذه النظرية بالغة الأهمية ؛ لأنها تفوق التاريخ المعتاد . وتفوق « القصة » ذات الوقائع والتواريخ والتقريرات ! إن مسعى هذه النظرية هو الاعتداد بالعمليات الأساسية التي تعرف أنها لا بد وأن تؤدي دورًا ، وتحمل العلم الحديث على أن يجود بها في كثير من ذخائره : من علم النفس إلى علم الاقتصاد التجريبي وحتى الفيزياء . على الأرجح أنه لا توجد في التاريخ ظواهر ندرك بالبداهة أنها تغلب عليه ، ولا دورات تشكل وحدها جوهره ... لا يوجد فيه أي مما يمكن اختزاله إلى بعض معادلات ، على طريقة إسحق نيوتن ! لكن إن كانت هناك في التاريخ عملية يمكن لمحها وتمييزها ، بما تتسم به من إيقاع أو تتابع زمني منتظم؛ فهكذا سنكتشفها: بالتفكير في الأنماط ، مثلما في الناس.

التنظيم هو كل شيء :

في بداية هذا الكتاب ، تحدثت كثيرًا عن الأنماط لا عن الناس . وعن المفهوم القائل بأن خطأ أساسيًّا في التفكير ، مسئول عن كثير من حيرتنا بشأن العالم الإنساني ! نحن نود العثور على أسباب كل شيء ، في طباع الأفراد من الناس - من قبيل القادة العظام أو المجانين الأشرار - ونحقق أكثر الأحيان في إدراك إمكان إفضاء السلوك العادي للعاديين من الناس إلى نتائج لم نكن نتخيلها على الإطلاق . رأينا كيف يمكن أن تعزل المجتمعات أنفسها في حدود عنصرية ، حتى بدون العنصرية ، وكيف يمكن أن تتردّى معدلات المواليد لأن الناس يشرعون في محاكاة جيرانهم وأصدقائهم ؛ وكأنهم يبتاعون أحذية من أحدث طراز !! واستكشفنا الأصول العجيبة للإيثار الإنساني المشبوب ، في تاريخ صراع الجماعات وتنافسها ؛ ذلك التاريخ القاسي الموحش . ورأينا أن هذا التاريخ يظهر كمرآة تلوح فيها صورة أنشطة الأعمال الحديثة في نموها ثم انحلالها ؛ إذ يسود التعاون ، ثم يتلاشى . ورأينا كيف قد تكون لهذه العملية صلة وثيقة بصعود الإمبراطوريات وسقوطها ، والتي يمكن أن نتصورها وكأنها تجسيم مكبر - باتساع العالم كله - لأنشطة الأعمال . كما رأينا كيف أنه في بعض الأحوال يمكن أن تبعث عملية منطقية بسيطة - تجري من خلف الستار - قوانين رياضية من نفس النوع الذي نعرفه من الفيزياء ، حتى إن كان الأفراد محتفظين بإرادتهم الحرة على عهدهم ، ويستطيعون فعل ما يروقهم .

نفاذ البصر إلى هذه الأنماط والقوانين ، لا يتأتى - كما رأينا - بتجميد الإنسان كأنه نوع من وثن أسطوري ملهم بالحكمة البالغة ، بل بتقبل

موقعنا في الطبيعة . نحن نحاكي بعضنا البعض لنفس الأسباب التي تفعل بها طيور البطريق هذا ، كي نعرف بيانات قيّمة من الآخرين الذي لهم خبرة تختلف عن خبرتنا . وعلم النفس الحديث يوحي بأن ذكاءنا لا ينبعث من الحسابات الدقيقة ، بل من قدرتنا على التعلم والتكيف ؛ أكثر من أي شيء آخر . وهذه هي - في جميع الأحوال تقريبًا - كيفية توصلنا إلى حل المشاكل بأنفسنا . ولكن الأكثر أهمية بعد، هو قدرتنا على حل المشاكل بالاشتراك مع غيرنا ، بمعرفتنا كيف نتعاون ، أو بمجرد تعلم أحدنا « حيلة ذكية » من غيره . والأكثر أهمية على الإطلاق هو قدرتنا على تدبير التفاعلات التي تدعم التماسك الاجتماعي ، وتؤسس الشبكات المركبة للروابط التي تجعل المجتمع من المجتمعات يفوق حصيلة مجموع أجزائه . نحن نعيش في عالم ثراؤه لا يكاد يُصّدق! لكن لا يجوز أن نعزو هذا الثراء إلى ثراء أي من الأشخاص منفردًا . إنما هي التركيبة الناتجة عن الناس وأفكارهم ... عن أفعالهم وردود أفعالهم، ما يُعوّل عليه بأكثر ما على أي شيء .

المشكلة الأساسية في فهم العالم الاجتماعي ، مكمن فهم أصل النمط والتنظيم الاجتماعيين ، وظهورها بهذا الشأن . ليس من قبيل المصادفة أن يكون للعلم الاجتماعي تماس متزايد مع الفيزياء . علماء الفيزياء منذ زمن قد توصلوا إلى صورة لا بأس على الإطلاق للذرات التي يتكون منها عالمنا ، ولخواص هذه الذرات . وهم اليوم منشغلون بالمشروع الممتد الذي هو فهم مختلف الأنماط وأنواع التنظيم التي تكشفها هذه الذرات ، والتي تؤدي إلى أشكال لا متناهية في العالم من حولنا ، إلى مواد من جميع الأنواع ، من أوراق الشجر والثلوج المتساقطة وحتى

النجوم والمجرات والثقوب السوداء . كلما زاد ما نعرفه عن أهمية التنظيم والهيئة ، زادت بنفس القدر رؤيتنا لهما في كل مكان ، بل في أشد القوانين الأساسية للطبيعة . وعلى حد قول عالم الفيزياء الفائز بجائزة نوبل ، روبرت لا فلن :

يتزايد يومًا بعد يوم ، اقتناعي بأن كل القوانين الطبيعية التي نعرف عنها شيئًا ، لها أصول جماعية ، كلها لا بعضها فقط . بعبارة أخرى أن التفرقة بين القوانين الأساسية وتلك المنحدرة منها ، هي أكذوبة . القانون الطبيعي - بصفة عامة - لا يمكن التنبؤ به بالفكر الخالص ، بل يجب أن يُكتشف بالتجربة ؛ لأن السيطرة على الطبيعة لا يتم بلوغها إلا عندما تسمح الطبيعة بهذا بحكم مبدأ للتنظيم . ما يجب أن نفهمه مما يقوله لنا علم الطبيعة ، هو أن الكل - بما أنه أكبر من مجموع أجزائه - ليس مجرد مفهوم ، بل ظاهرة طبيعية . الطبيعة لا يتم تنظيمها بأساس مصغّر للقواعد فحسب ، بل بمبادئ للتنظيم عامة وقاطعة »[11] .

أما في العالم الاجتماعي ، فنحن نكاد نبدأ في استشفاف مبادئ التنظيم هذه ، وفي فهم الأنماط والقوى الخفية التي تجعل من عالمنا ما هو عليه . غير أن اكتشافات السنوات العشرين الماضية ، تمثل نقلة في المنظور ستكون لها تداعيات هائلة على المدى البعيد .. نحن نفهم - أكثر فأكثر - قوى التنظيم الأساسية الكامنة خلف التحركات المفاجئة في أسواق المال وخلف العزل العنصري والبغضاء العرقية ؛ ونستطيع أن نبدأ التصرف على أساس من هذه المعرفة ، وأن نتصرف بشيء من التبصُّر على الأقل .

الجانب الآخر من المعرفة :

لا يسعني اختتام هذا الاستكشاف الوجيز للإمكانيات الشائقة التي تنبثق من رؤية طبيعية بأكثر من غيرها للموقف الإنساني ، دون الإقرار بأن ما اتبعته في هذا الكتاب من طريقة في التفكير ، لا يحط من قدر الحياة الإنسانية أو ينقص من قيمتها ، بل لا يزيد عن الإقرار بانطباق الرياضيات وآليات العالم العادي علينا ؛ بقدر ما على كل شيء آخر .

فلنتعامل مع العالم بتفاؤل وثقة مصدرها الحقيقة ، أيا كانت . نحن موقنون من أننا سنظل في حيرة سنين عديدة ، وربما دائمًا . لكننا نستطيع على الأقل اعتناق الرأي المحمود الذي أعرب عنه الكاتب المسرحي الألماني جوتهولد ليسنج قائلًا في سنة 1778 :

«إن القيمة التي يحظى بها أي من الناس ، لا تؤسس الحقيقة التي تتملكه ككيان ، أو التي يظن أنه يتملكها ، بل إنه الجهد المخلص الذي بذله للتوصل إلى الحقيقة . ذلك أن قواه تزداد بفضل استقصاء الحقيقة ، لا بفضل التملك . وفي هذا وحده قوام كماله الآخذ في النمو إلى الأبد».

كشـــاف

الهوامش

المقدمة

1- ينظر بحث شلنج عن التفرقة في أول أعداد دورية Journal of Mathematical Sociology (1971)، ويرجع أيضا إلى كتابه Micromotives and Microbehaviour . لندن ونيويورك سنة 1978. الناشر: W. W. Norton.

2- ينظر خطاب توماس شلنج بمناسبة تسلمه جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 2005. على الموقع الإلكتروني:

http://nobleprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2005/schelling-lecture.pdf.

الفصل الأول

1- ينظر لـ Love Thy Neighbor مؤلفه Peter Maas . نيويورك سنة 1996. الناشر: Knopf .

2- ينظر لـ Defying Hitler مؤلفه Sebastian Haffner . لندن سنة 2003. الناشر: Widenfeld & Nicholson .

3- ينظر حوار بالغ الأهمية مع فيليب زيمباردو على الموقع الإلكتروني:

http://www.edge.org/3rd_culture/zimbard005/zimbard005 index.html

4- ينظر لـ M. A. Kessler و B. T. Werner مقالها Self-Organization of Sorted Patterned Ground في العدد 299 (سنة 2003) من دورية Science ص 380 – 383.

5- ينظر بحث D. Helbing و I. Farkas و T. Viscek في العدد 84 (سنة 2000) من دورية Physical Review Letters ص 1240-1243.

6- ينظر بحث D. Helbing و I. Farkas و T. Viscek في العدد 0407 (سنة 2000) من دورية Nature ص 487 – 490.

7- ينظر لـ Peter Hedstrom مؤلفه Dissecting the Social. نيويورك سنة 2005. الناشر: Cambridge University Press.

8- يوجد موقع إلكتروني لاختلاق هذا النوع من المقالات. وعنوانه: http/www.elswhere.org/pomo.

الفصل الثاني

1- ينظر لـ William Stern مقاله The Unexpected Lessons of Times Square's Commeback في فصلية City Journal. خريف 1999.

2- ينظر لـ Pierre Gassendi مؤلفه (باللاتينية أصلا) Tycho Brahe: The Man and His Work. سنة 1654.

3- ينظر موقع NASA الإلكتروني:

http://mars.jpl.nasa.gov/allabout/nightsky/nightsky04-2003animation.html.

4- من أدق الحسابات بهـذا الـشأن مـا قـام بـه العـالم بجامعـة كورنـل Toishiro Kinoshita . ينظر وصف زميله بالجامعـة Jim Sethna لعمله على الموقع الإلكتروني:
http://www.lassp.cornell.edu/sethna/Cracks/QED.html.

5- من العسير العثور في أبحاث العلـوم الاجتماعيـة عـلى مثـال ينـاظر في دقته وصفة العلم السليم، على نحو ما جسدها براهي وكبلر ونيوتن.

6- ينظر لـ Henry Thomas Buckle مؤلفه History of Civilization in England . لندن سنة 1857. الجزء الأول :ص 6-7.

7- ينظر لـ John Kay مقاله بعنـوان Cracks in the Crystal Ball في صحيفة Financial Times يوم التاسع والعشرين من سبتمبر سـنة 2005.

8- ينظر لـ Friedrich Nietzshe مؤلفه الشهير Beyond Good and Evil (الترجمة الإنجليزية). نيويورك سنة 1992. الناشر: Random House . ص 202.

9- ينظـر لـــ Edward Hallet Carr مؤلفــه What Is History? نيويورك سنة 1990. الناشر: Penguin . ص 14.

10- يبدو لي هذا الرأي بعيدا عن المعقـول إلى حـد كبـير. ومـن حـسن الحظ أن البـاحثين الـساعين حقيقـة إلى إدراك القـوى الاجتماعيـة، لا يأخذونه مأخذ الجد.

11- ينظـر لـــ Fyodor Dostoyevsky عملـه الأدبي Notes from Underground (الترجمـة الإنجليزيـة) نيويـورك سـنة 1992. الناشر: Dover Books.

12- ينظر لـ Karl Popper مؤلفه The Poverty of Historicism .
لندن سنة 1957. الناشر: ARK Publishing.

الفصل الثالث

1- ينظر لـ Isaiah Berlin مؤلفه Concepts and Categories .
نيويورك سنة 1999. الناشر: Pimilco . ص 159.
2- ينظر لـ Steve Strogatz وآخرين مقالهم في العدد 438 (سنة 2005) من دورية Nature .
3- ينظر لـ James Gleick مؤلفه Chaos . نيويورك سنة 1987.
الناشر: Penguin .
4- ينظر لـ Francis Galton مؤلفه The Art of Travel (نشرة سنة 2000) لندن. الناشر: : Widenfeld & Nicholson .
5- تنظر محاضرة جاري بيكر بمناسبة تسلمه جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 1992. على الموقع الإلكتروني:
http//home.uchicago.edu/gbecker/Nobel/nobellecture.pdf.
6- تنظر مقدمة "Introduction" كتبها D. K. Foley للمؤلف الجماعي Barriers and Bounds to Rationality . المحرر P. S. Albin . برنستون سنة 1998. الناشر: Princeton University Press . ص 3 – 72.
7- بشأن النقد الموجه لتمسك النظرية الاقتصادية بمفهوم العقلانية، تبرز مؤلفات لكل من: Richard Thaler بعنوان Winner's Curse و Paul Ormerod بعنوان Death of Economics

و Robert Nelson بعنـوان Economics as Religion ، وفـصل لــ Robert Solow بعنـوان How Did Economics Get That Way and What Way Did It Get? في المؤلـف الجماعـي American Academic Culture in Tranformation ، ومقـال لــ Richard Thaler بعنـوان From Homo Economicus to Homo Sapiens في العدد 14 (سنة 2000) من دورية Journal of Economic Perspectives . ص 133 – 141.

8- ينظر لـ Robert Axelrod الفصل الذي كتبه بعنوان Advancing the art of simulation in the social sciences في المؤلـف الجماعي Simulating Social Phenomena . المحررون Rosaria Conte و Rainer Hegslemann و Pietro Terna . بـرلين سـنة 1997. الناشر: Springer ص 21 – 40.

9- ينظر لـ Richard Thaler مقاله – سالف الـذكر – الـذي بعنـوان From Homo Economicus to Homo Sapiens .

10- ينظـر لــ Andrei Schleifer مؤلفـه Inefficient Markets . أكسفورد سنة 2000. الناشر: Oxford University Press .

11- تنظر محاضرة دانييل كـانيهان بمناسـبة تـسلمه جـائزة نوبـل سـنة 2002. على الموقع الإلكتروني:

http://nobleprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2002/khaneman-lecture.html

12- ينظـر لــ Gerd Gigernzer مؤلفـه Reckoning with Risk . لندن سنة 2002. الناشر: Penguin .

13- ينظر لـ Leda Cosmides و John Tooby نصهما Evolutionary Psychology: A Primer على الموقع الإلكتروني:
http://www.psych.ucsb.edu/research/cep/primer.html.

14- ينظر ما أعده للنشر المشترك في دورية Journal of Political Economy كل من M. K. Chen و V. Lakshiminarayanan و L. Santos ، والذي توجد مسودته على الموقع الإلكتروني: http//www.som.yale.edu/Faculty/keith.chen/papers/LossAversionDraft.pdf. وللمزيد عن موضوع "كراهية الخسارة"، يرجع إلى محاضرة كانيمان سالفة الذكر.

15 ينظر لـ Benjamin Libet ما كتبه في العدد الثامن (سنة 1985) من دورية Behavioural and Brain Sciences .

16 ينظر لـ Francis Fukayama مؤلفه Trust . نيويورك سنة 1995. الناشر: Simon and Schuster .

الفصل الرابع

1- ينظر لـ Brian Arthur مقاله Inductive Reasoning and Bounded Rationality في العدد 84 جـ 2 (مايو سنة 1994) من دورية American Economic Review . ص 406 – 411.

2- ينظر لـ Paul Wilmott و Sam Howison و Jeff Dewynne مؤلفهم The Mathematics of Financial Derivatives . كيمبردج سنة 1995. الناشر: Cambridge University Press .

ولميرتون وشولز محاضرتا تسلم جائزة نوبل، على الموقع الإلكتروني:

http://nobleprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1997/press.html

3- ينظر لـ Nicholas Dunbar مؤلفه Inventing Money. تشايشستر سنة 2000. الناشر: John Wiley & Sons.

4- هذا لا يعني أن كل شيء يتبع منحنى الناقوس، فمن بين مكتشفات العلم الحديث أن عددا هائلا من الأشياء ليس كذلك.

5- هذا الاستخلاص ليس بديهيا مما ذكرته في المتن. ولكنه ناشئ من حجة أكثر "فنية"، وهي أن كثيرًا من العوامل يؤثر في أسعار السوق، مع استقلال كل منها عن غيره؛ وفي حالة عدم وجود صلة بينها أو ترابط، فإن توزيع التغيرات بصفة عامة يرتكز على منحنى الناقوس.

6- ينظر لـ Benoit Mandelbrot ما كتبه في العدد 36 (سنة 1963) من دورية Journal of Business. ص 294.

7- ينظر لـ P. Gopikrishnan و M. Meyer و L. A. N. Amaral و H. E. Stanley ما اشتركوا في كتابته في الإصدار "باء 3" من European Physical Journal. ص 139.

8- ينظر لـ R. N. Mantegna ما كتبه بعنوان Levy walks and enhanced diffusion in the Milan stock exchange في الإصدار "ألف 179" من Physica. ص 232.

9- ينظر لـ O. V. Pictet وآخرين مقالهم بعنوان Stastical study of foreign exchange rates, empirical evidence of a price scaling law and intraday analysis في العدد 14 (سنة 1995) من دورية Journal of Banking and Finance . ص 1189 – 1208.

10- ينظر لـ D. Cutler و J. Poterba و L. Summers ما اشتركوا في كتابته في العدد 58 (سنة 1991) من دورية Review of Economic Studies . ص 529 – 546.

11- ينظر لـ Brian Arthur نصه Inductive Reasoning and Bounded Rationality على الموقع الإلكتروني:

http://www.santafe.edu.arthur/Papers/El_Farol.html.

12- تثبت نماذج إلكترونية أخرى نفس ما توصل إليه آرثر بنموذجه.

13- ينظر لـ Eugene Wigner ما كتبه في العدد 13 رقم 1 من إصدارات Communications in Pure and Applied Mathematics .

14- ينظر لـ W. B. Arthur و J. Holland و B. LeBaron و R. Palmer و P. Tayler الفصل الذي كتبوه بعنوان Asset pricing under endogenous expectations in an artificial stock market في الجزء الثاني من المؤلف الجماعي الذي بعنوان The Economy as an Evolving Complex System . المحررون W. B. Arthur و S. Durlauf و D. Lane. مدينة "ردنج" بولاية ماساشوستس الأمريكية سنة 1997. الناشر: Addison-Wesley . ص 15 – 44.

15- في مقدمة النماذج على هذه النظرة الجديدة ما أوضحه T. Lux و M. Marchesi في العدد 397 (سنة 1999) من دورية Nature . ص 498 – 500.

16- ينظر لـ Milton Friedman مؤلفه Essays in Positive Economics . شيكاجو سنة 1953. الناشر: University of Chicago Press ص 14.

17- ينظر لـ Andrei Schleifer مؤلفه Inefficient Markets . أكسفورد سنة 2000. الناشر: Oxford University Press.

18- ينظر لـ John Kenneth Galbraith مؤلفه A History of Economics . لندن سنة 1987. الناشر: Penguin . ص 4.

19- ينظر لـ N. Gupta و R. Hauser و N. F. Johnson ما أعدوه للنشر بعنوان Using artificial markets to forecast financial time-series . وهو متوفر على الموقع الإلكتروني: www.arxiv.org/pdf/physics/0506134 .

20- كتبت أنا نفسي (مارك بوكانان) في الموضوع مقالا بعنوان Supermodels to the rescue في العدد 38 (سنة 2004) من إصدارات business = strategy .

21- ينظر ينظر لـ Luc Steels مؤلفه The Talking Heads Experiment .المجلد الأول Words and Meanings . مدينة "أنتورب" ببلجيكا سنة 1999. الناشر: Labrotorium .

الفصل الخامس

1- ينظـر لـــ Robert Bartholomew و Simon Wessely مقـالهما بعنـوان Epidemic Hysteria in Virginia في العـدد 92 (سـنة 1999) من دورية Southern Medcal Journal . ص 762 – 769.

2- ينظر لـ Charles Mackay مؤلفه – الذي نشر أول مرة سنة 1841 – بعنـوان Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds . نيويـورك سـنة 1980. النـاشر: Three Rivers Press .

3- ينظر لـ Mark Granovetter مقاله بعنـوان Economic Action and Social Structure في العـدد 91 (سـنة 1985) مـن دوريـة American Journal of Sociology .

4- ينظر لـ S. Bikchandani و D. Hirshleifer و I. Welch مقـالهم بعنـــوان Learning from the behavior of others: conformity, fads and informational cascades. العدد 12 (سنة 1998) مـن دوريـة Journal of Economic Perspectives ص 151 – 170.

5- ينظـر لـــ Solomon Asch مـا كتبـه بعنـوان Studies of independence and conformity: A minotity of one against a unanimous majority في رقـم 70 (سـنة 1956) مـن "كراسات علم النفس" Psychological Monographs.

6- ينظر لـ Solomon Asch ما كتبه بعنـوان Opinions and social pressure في العـدد 193 (سـنة 1955) مـن دوريـة Scientific American ص 33 -35.

7- ينظر ما كتبه G. S. Burns وآخرون في العدد 58 (سنة 2005) مـن دورية Biological Psychiatry ص 245 – 253.

8- ينظـر لـــ Cristophe Chamley مؤلفـه Rational Herds. كيمبردج سنة 2004. الناشر: Cambridge University Press.

9- ينظر لـ S. Bikchandani و D. Hirshleifer و I. Welch مقـالهم بعنـــوان: Learning from the behavior of others: conformity, fads and informational cascades. العدد 12 (سنة 1998) مـن دوريـة Journal of Economic Perspectives ص 151 -170.

10- ينظـر لــ Edward Glaeser و Bruce Sacredote و Jose Schienkman مقالهم بعنوان Crime and Social Interactions في العدد 111 (سنة 1996) مـن فـصلية Quarterly Journal of Economics. ص 507 – 548.

11- ينظـر لــ Mark Granovetter مقالـه Threshold Models of Collective Behavior في العـدد 83 (سـنة 1978) مـن دوريـة American Journal of Sociology. ص 1420 – 1443.

12- ينظـر لــ Q. Michard و J.-P. Bouchaud مقـالهما Theory of collective opinion shifts: From smooth trends to abrupt swings في العـدد "بـاء 47" (سـنة 2005) مـن دوريـة European Physical Journal. ص 151 – 159.

الفصل السادس

1- ينظر وصف Thompson للتسونامي على الموقع الإلكتروني:
http://www.sonomacountylaw.com/tsunami/timeline.htm

2- ينظر لـ Joseph Alexander مؤلفه Utmost Savagery. نيويورك سنة 1995. الناشر: Random House.

3- ينظر لـ Richard Dawkins مؤلفه The Extended Phenotype. أوكسفورد سنة 1982. الناشر: Oxford University Press.

4- ينظر لـ Frans de Waal مقاله How Animals Do Business في عدد إبريل سنة 2005 من دورية Scientific American. ص 73 – 79.

5- ينظر لـ Robert Frank مؤلفه Passions Within Reason: The Strategic Role of the Emotions. نيويورك سنة 1991. الناشر: W. W. Norton.

6- ينظر لـ David Hume مؤلفه A Treatise of Human Nature (نشرة سنة 1975). أوكسفورد. الناشر: Clarendon Press.

7- ينظر لـ William Poundstone مؤلفه Prisoner's Dilemma. نيويورك سنة 1992. الناشر: Random House.

8- ينظر لـ Robert Axelrod مؤلفه The Evolution of Cooperation. نيويورك سنة 1958. الناشر: Basic Books.

9- المصدر عينه.

10- المصدر عينه.

11- المصدر عينه.

12- ينظر لـ Leda Cosmides و John Tooby نصهما Evolutionary Psychology: A Primer على الموقع الإلكتروني:
http://www.psych.ucsb.edu/research/cep/primer.html.

13- ينظر لـ Joseph Henrich وآخرين مقالهم In Search of Homo Economicus: Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Societies في العدد 91 (سنة 2001) من دورية American Economic Review . ص 73 – 78.

14- ينظر لـ Ernst Fehr و Urs Fischbacher مقالها The Nature of Human Altruism بعنوان في العدد 425 (سنة 2003) من دورية Nature . ص 785 – 791.

15- تنظر مقالتا Robert Frank و Thomas Gilovich و Dennis Regan في دورية Journal of Economic Perspectives . الأولى في العدد 7 (سنة 1993) بعنوان Does Studying Economics Inhibit Cooperation? ص 159 – 171. والثانية في العدد 10 (1996) بعنوان Do Economists Make Bad Citizens? ص 187 – 192.

16- ينظر لـ James Rilling وآخرين مقالهم بعنوان A neural basis for social cooperation في العدد 35 (سنة 2002) من دورية Neuron . ص 395 – 405.

17- ينظر لـ Dominique de Quervain وآخرين مقالهم بعنوان The Neural Basis of Altruistic Punishment في العدد 305 (سنة 2004) من دورية Science . ص 1254 – 1258.

18- ينظر التقرير الخاص لوكالة أبحاث الفضاء NASA رقم 5067 (سنة 1966) بعنوان Accessing Technology Transfer ص 9 – 10.

19- ينظر لـ Terence Burnham و Dominic Johnson مقالها The Biological and Evolutionary Logic of Human Coopertaion في العدد 27 (سنة 2005) من دورية Analyse & Kritik . ص 113 – 135.

20- ينظر لـ Ernst Fehr و Joseph Henrich الفصل الذي كتباه بعنوان ?Is Strong Reciprocity a Maladaptation في المؤلف الجماعي The Genetic and Cultural Evolution of Cooperation المحرر P. Hammerstein . مدينة "كيمبريدج بولاية ماساشوستس الأمريكية. سنة 2005. الناشر: MIT Press.

21- ينظر لـ Gareth Hardin مقاله The Tragedy of the Commons في العدد 162 (سنة 1968) من دورية Science . ص 1243 – 1248.

22- ينظر لـ Ernst Fehr و Urs Fischbacher مقالها The Nature of Human Altruism في العدد 425 (سنة 2003) من دورية Nature . ص 785 – 791.

23- ينظر لـ Ernst Fehr و Simon Gachter مقالها Altruistic Punishment in Humans في العدد 415 (سنة 2002) من دورية Nature . ص 137 – 140.

24- ينظر المؤلف الذي حرره Reay Tannhill بعنوان Paris in the Revolution . لندن سنة 1966. الناشر: The Folio Society .

25- ينظر لـ Robert Wright مؤلفه Nonzero . نيويورك سنة 2000. الناشر: Pantheon .

26- من المفيد بهذا الشأن الرجوع إلى التجارب التي أجراها Ernst Fehr وفريق عمله.

الفصل السابع

1- ينظر لـ Samantha Power مؤلفها A problem from Hell: America in the Age of Genocide . نيو يورك سنة 2000. الناشر: Basic Books .

2- ينظر لـ Friedrich von Hayek مؤلفه The Road to Serfdom. لندن سنة 1944. الناشر: Routledge .

3- تنظر دراسة مظفر شريف على الموقع الإلكتروني:
http:/psychclassics.yorku.ca/Sherif.

4- ينظر مقال بعنوان Pardons Granted 88 Years After Crimes of Sedition في عدد الثالث من مايو سنة 2006 بجريدة نيويورك تايمز.

5- بالطبع يمكن أن توجد إستراتيجيات أعقد، ولكن اتضح أن لإدراجها تأثيرا قليلا على النتائج.

6- لم يدرج الباحثان التعليم في نموذجهما. وحتى في هذه الحالة، كانت النتيجة أن الاستراتيجيات الفعالة تقصي الاستراتيجيات غير الفعالة.

7- ينظر لـ Ross Hammond و Robert Axelrod بحثهما The Evolution of Ethnocentrism على الموقع الإلكتروني:

www-personal.umich.edu/~axe/research/Hammond-Ax_Ethno.pdf.

8- ينظر لـ Peter J. Richerson و Robert Boyd مؤلفهما Not by Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution. شيكاجو سنة 2004. الناشر: Chicago Press .

9- ينظر لـ Samantha Power المصدر عينه.

10- بينما تكون القوة التي مصدرها ذرة مفردة، ضئيلة؛ فإن القوة المشتركة لجميع الذرات في قطعة صغيرة من الحديد (على وجه التقريب العدد واحد وإلى يمينه أربعة وعشرون صفرا) لا يستهان بها.

الفصل الثامن

1- ينظر لـ Paul Fussel مؤلفه Wartime . أوكسفورد سنة 1989. الناشر: Oxford University Press.

2- ينظر لـ Donna Kossy مؤلفها Kooks: A Guide to the Outer Limits of Human Belief . لوس أنجيلس سنة 1994. الناشر: Feral House .

3- تنظر ورقة العمل التي تقدم بها Edward Wolff إلى معهد Levy لعلوم الاقتصاد، بعنوان Changes in Household Wealth in the 1980s and 1990s in the U.S. وهي متاحة على الموقع الإلكتروني: www.levy.org.

4- ينظر لـ Donald Brown مقالـه بعنـوان Human Universals, Human Nature and Human Culture في العدد 33 (سـنة 2004) من دورية Daedalus . ص 47 –54.

5- تنظر ورقة العمـل التـي تقـدم بهـا Michael Alexeev إلى معهـد William Davidson، بعنـوان The Effect of Privatization on Wealth Distribution in Russia.

6- ينظر لـ John Kenneth Galbraith مؤلفـه A History of Economics . لندن سنة 1991. الناشر: Penguin .

7- ينظـر لــ V. Quadrini و J. V. Rios-Rull مقـالها بعنـوان Understanding the U.S. Distribution of Wealth في العـدد 21 (سـنة 1997) مـن فـصلية Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review . ص22 – 36.

8- ينظر لـ Jean-Philippe Bouchaud و Marc Mezard مقـالها بعنـوان Wealth condensation in a simple model of economy. في العـدد "ألـف 282" (سـنة 2000) مـن دوريـة Physica . ص 536.

9- ينظر لـ Christopher Jencks مؤلفه Inequality . نيويورك سـنة 1972. الناشر: Basic Books .

10- ينظر لـ M. Simkin و V. Roychowdhury بحـثها بعنـوان Theory of aces: high score by skill or luck? المتـاح عـلى الموقع الإلكتروني:

http://www.arxiv.org/pdf/physics/0607109.

11- ينظر لـ Nicola Scafetta و Bruce West و Sergio Picozzi بحثهم بعنوان A trade-investment model for distribution of wealth في العدد "دال 193" (سنة 2004) من دورية Physica . ص 338 – 352.

12- ينظر لـ Ignacio Rodrriguez-Iturbe و Andrea Rinaldo مؤلفهما Fractal River Basins . كيمبريدج سنة 1997. الناشر: Cambridge University Press .

13- ينظر لي أنا نفسي (مارك بوكانان) كتاباي Ubiquity . لندن سنة 2000. الناشر: Weidenfield & Nicholson ، و Nexus . نيويورك سنة 2002. الناشر: W. W. Norton .

14- ينظر ما كتبه G. Caldarelli وآخرون في العدد «باء 38» (سنة 2004) من دورية European Physical Journal . ص 387 – 391.

15- ينظر لـ Hal Varian مقاله In the debate over tax policy, the power of luck shouldn't be overlooked بعدد الثالث من مايو من جريدة النيويورك تايمز.

16- ينظر لـ Robert Axtell مقاله Zipf Distribution of U.S. Firm Sizes في العدد 293 (سنة 2001) من دورية Science . ص 1818 – 1820.

17- ينظر لـ Michael Stanley وآخرين مقالهم Scaling Behavior in theGrowth of Companies في العدد 397 (سنة 1996 من دورية Nature . ص 804 – 806.

18- الركن الثالث للصرح غير الواقعي لعلم الاقتصاد التقليدي، هـو مفهوم التوازن، في حين أن نماذج السوق القائمة على "لعبة الحانـة (إل فارول)" لبريان آرثر، قد أثبتت فاعليتها في وصف الأسـواق الحقيقية، لأنها تقدم نموذجا طبيعيا "لا توازن فيه".

19- ينظـر لــ Robert Axtell التقريـر الفنـي الـذي رفعـه إلى معهـد "بروكينجز" في ورقة العمل الثالثة (2003) بعنوان

The Emergence of Firms in a Population of Agents.

الفصل التاسع

1- ينظر لـ Rob Nortn مقاله المتاح على الموقع الإلكتروني:

http://www.econlib.org/library/Enc/Unintededed Consequences.html.

2- ينظـر لــ Robert K. Merton مقالـه The Unanticipated Consequences of of Purposive Social Action في "رقم 6" من العدد الأول من دورية American Sociological Review . ص 849 – 904.

3- ينظر لـ Alex Marshall مقاله Crash and Burn في يوم السادس عشر من إبريل سنة 2005 بجريدة Salon.

4- ينظـر لــ David Hume مؤلفـه An Enquiry Concerning Human Understanding (الصادر أصلا سنة 1748) . بوسطون سنة 1910. الناشر: P. F. Collier & Son .

5- ينظـر لــ Jerry Muller مؤلفـه Adam Smith in His Time and Ours . برنستون سنة 1995. الناشر: Princeton University Press.

6- يرجع إلى أعمال Edward Wolff عالم الاقتصاد بجامعة New York University.

7- ينظر لـ Giovanni Cornia و Julius court بحثهما Inequality, Growth and Poverty in the Era of Liberalization and Globalization في أعمال World Institute for Development Economics Research (سنة 2001).

8- ينظر لـ John Gray مؤلفه Straw Dogs . لندن سنة 2002. الناشر: Granta .

9- ينظر لـ Peter Turchin مؤلفه War & Peace & War . نيويورك سنة 2005. الناشر: Pi Press .

10- ينظر لـ Edward Glaeser و Jose Schinkman و Andrei Schleifer مقالهم The Injustice of Inequality في العدد 50 (سنة 2003) من دورية Journal of Monetary Economics . ص 199 - 222.

11- ينظر لـ Robert Laughlin مؤلفه A Different Univers. نيويورك سنة 2005. الناشر: Basic Books .

12- ينظر لـ Sam Harris مؤلفه The End of Faith . نيويورك سنة 2004. الناشر: W. W. Norton .

المُحتَوَياتُ

الموضوع	صفحة

منافذ بيع مكتبة الأسرة

الهيئة المصرية العامة للكتاب

مكتبة المعرض الدائم

١١٩٤ كورنيش النيل - رملة بولاق

مبنى الهيئة المصرية العامة للكتاب

القاهرة - ت : ٢٥٧٧٥٣٦٧

مكتبة ساقية

عبد المنعم الصاوى

الزمالك - نهاية ش ٢٦ يوليو

من أبو الفدا - القاهرة

مكتبة مركز الكتاب الدولى

٣٠ ش ٢٦ يوليو - القاهرة

ت : ٢٥٧٨٧٥٤٨

مكتبة المبتديان

١٣ش المبتديان - السيدة زينب

أمام دار الهلال - القاهرة

مكتبة ٢٦ يوليو

١٩ ش ٢٦ يوليو - القاهرة

ت : ٢٥٧٨٨٤٣١

مكتبة ١٥ مايو

مدينة ١٥ مايو - حلوان خلف مبنى الجهاز

ت : ٢٥٥٠٦٨٨٨

مكتبة شريف

٣٦ ش شريف - القاهرة

ت : ٢٣٩٣٩٦١٢

مكتبة الجيزة

١ ش مراد - ميدان الجيزة - الجيزة

ت : ٣٥٧٢١٣١١

مكتبة عرابى

٥ ميدان عرابى - التوفيقية - القاهرة

ت : ٢٥٧٤٠٠٧٥

مكتبة جامعة القاهرة

بجوار كلية الإعلام - بالحرم الجامعى -

الجيزة

مكتبة الحسين

مدخل ٢ الباب الأخضر - الحسين - القاهرة

ت : ٢٥٩١٣٤٤٧

مكتبة رادوبيس

ش الهرم - محطة المساحة - الجيزة

مبنى سينما رادوبيس

مكتبة أكاديمية الفنون

ش جمال الدين الأفغانى من شارع

محطة المساحة - الهرم

مبنى أكاديمية الفنون - الجيزة

ت : ٣٥٨٥٠٢٩١

مكتبة الإسكندرية

٤٩ ش سعد زغلول - الإسكندرية

ت : ٠٣/٤٨٦٢٩٢٥

مكتبة الإسماعيلية

التمليك - المرحلة الخامسة - عمارة ٦

مدخل (أ) - الإسماعيلية

ت : ٠٦٤/٣٢١٤٠٧٨

مكتبة جامعة قناة السويس

مبنى الملحق الإدارى - بكلية الزراعة -

الجامعة الجديدة - الإسماعيلية

ت : ٠٦٤/٣٣٨٢٠٧٨

مكتبة بورفؤاد

بجوار مدخل الجامعة

ناصية ش ١١، ١٤ - بورسعيد

مكتبة أسوان

السوق السياحى - أسوان

ت : ٠٩٧/٢٣٠٢٩٣٠

مكتبة أسيوط

٦٠ ش الجمهورية - أسيوط

ت : ٠٨٨/٢٣٢٢٠٣٢

مكتبة المنيا

١٦ ش بن خصيب - المنيا

ت : ٠٨٦/٢٣٦٤٤٥٤

مكتبة المنيا (فرع الجامعة)

مبنى كلية الآداب -جامعة المنيا - المنيا

مكتبة طنطا

ميدان الساعة - عمارة سينما أمير - طنطا

ت : ٠٤٠/٣٣٣٢٥٩٤

مكتبة المحلة الكبرى

ميدان محطة السكة الحديد

عمارة الضرائب سابقًا

مكتبة دمنهور

ش عبدالسلام الشاذلى - دمنهور

مكتبة المنصورة

٥ ش الثورة - المنصورة

ت : ٠٥٠/٢٢٤٦٧١٩

مكتبة منوف

مبنى كلية الهندسة الإلكترونية

جامعة منوف

مكتبـــات ووكـــلاء
البيع بالدول العربية

لبنان

١ - مكتبة الهيئة المصرية العامة للكتاب
شارع صيدنايا المصيطبة - بناية الدوحة-
بيروت - ت: ٩٦١/١/٧٠٢١٣٣
ص. ب : ٩١١٣ - ١١ بيروت - لبنان

٢ - مكتبة الهيئة المصرية العامة للكتاب
بيـروت - الفـرع الجـديد - شـارع
الصيدانى - الحمراء - رأس بيروت -
بناية سنتر ماريبا
ص. ب : ١١٣/٥٧٥٢
فاكس: ٠٠٩٦١/١/٦٥٩١٥٠

سوريا

دار المدى للثقافة والنشر والتوزيع -
سوريا - دمشق - شارع كرجيه حداد -
المتفرع من شارع ٢٩ أيار - ص. ب: ٧٣٦٦
- الجمهورية العربية السورية

تونس

المكتبة الحديثة . ٤ شارع الطاهر صفر-
٤٠٠٠ سوسة - الجمهورية التونسية .

المملكة العربية السعودية

١ - مؤسسة العبيكان - الرياض
(ص. ب: ٦٢٨٠٧) رمز ١١٥٩٥ - تقاطع
طريق الملك فهد مع طريق العروبة -
هاتف: ٤٦٥٤٤٢٤ - ٤١٦٠٠١٨ .

٢ - شركة كنوز المعرفة للمطبوعات والأدوات الكتابية - جدة - الشرفية -
شارع الستين - ص. ب: ٣٠٧٤٦ جدة :
٢١٤٨٧ - ت : المكتب: ٦٥٧٠٧٢٢ -
٦٥١٠٤٢١ - ٦٥١٤٢٢٢ - ٦٥٧٠٦٢٨.

٣ - مكتبة الرشد للنشر والتوزيع -
الرياض - المملكة العربية السعودية -
ص. ب: ١٧٥٢٢ الرياض: ١١٤٩٤ - ت:
٤٥٩٣٤٥١.

٤ - مؤسسة عبد الرحمن السديرى الخيرية - الجوف -
المملكة العربية السعودية - دار الجوف
للعلوم ص. ب: ٤٥٨ الجوف - هاتف:
٠٠٩٦٦٤٦٢٤٣٩٦٠ فاكس: ٠٠٩٦٦٤٦٢٤٧٨٠

الأردن - عمان

١ - دار الشروق للنشر والتوزيع
ت: ٤٦١٨١٩٠ - ٤٦١٨١٩١
فاكس: ٠٠٩٦٢٦٤٦١٠٠٦٥

٢ - دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع
عمان - وسط البلد - شارع الملك حسين
ت: ٩٦٢٦٤٦٢٦٦٢٦ +
تلفاكس: ٩٦٢٦٤٦١٤١٨٥ +
ص. ب: ٥٢٠٦٤٦ - عمان: ١١١٥٢ الأردن.

طبعة خاصة تصدرها
الدار المصرية اللبنانية
ضمن مشروع مكتبة الأسرة 2010 – 2011



تذكرت بمناسبة مرور عشرين عامًا على بدء مشروع القراءة للجميع عام ١٩٩٠، حكاية تقول إن الفيلسوف اليوناني "أرسطو" كان معلمًا للإسكندر المقدوني، وأنه استطاع أن يشحن وجدان الإسكندر، ويشحذ رغبته ولعًا بكل أشكال التعليم والقراءة، حتى إن الإسكندر لم يكن يظهر إلا وفي يده كتاب، لكن حدث خلال إحدى رحلاته إلى آسيا أن عانى قلة الكتب، فإذ به يأمر أحد قادة جيوشه أن يحضر له بعض ما يقرؤه وكأن هذه الحكاية قد جاء تذكرها بمثابة حساب للنفس عما أنجزناه حتى لا يعاني أحد قلة الكتب وجودًا وثمنًا، فتجلت مكتبة الأسرة، التي بدأت عام ١٩٩٤، هي المصالحة الواقعية التي تجاوزنا بها تلك المشكلة، تحقيقًا للإتاحة العامة للكتاب، وذلك بالربط بين اتساع إصداراتها المتنوعة في شتى مجالات المعرفة، والدعم المادي الذي تتمتع به أسعار تلك الإصدارات، فتجعلها في متناول الجميع. وقد تلازم نشاط مكتبة الأسرة لسنوات عدة مع فعاليات مشروع القراءة للجميع، لكننا أخيرًا أكدنا ضرورة استمرار إصدارات مكتبة الأسرة طول العام، انطلاقًا من حكمة قديمة مازالت تعاصرنا، وهي أن من يستطيع القراءة، يستطيع رؤية ضعف مايراه الآخرون.

سوزان مبارك

20 عشرون عامًا القراءة للجميع

الهيئة المصرية العامة للكتاب

ISBN# 9789774215410

6 221149 018044

٤ جنيهات

مكتبة الأسرة ٢٠١٠ القراءة للجميع